

Die Auswirkungen der Handaufzucht
auf das Verhalten von Rehen (*Capreolus capreolus*)

Walter Schmidt - Pauly

1979

Aus dem Institut für Tierzucht und Tierhygiene
Lehrstuhl für Tierzucht, Tierhaltung und Tierfütterung
einschließlich Landwirtschaftslehre
der Tierärztlichen Fakultät der Universität München
Vorstand : Professor Dr. H. Kräußlich

Arbeit angefertigt unter Leitung von Prof. Dr. Dr. H. H. Sambras

Die Auswirkungen der Handaufzucht
auf das Verhalten von Rehen (*Capreolus capreolus*)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde
der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität
München

von
Walter Schmidt-Pauly
aus
München

München 1979

Gedruckt mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München

Dekan:	Prof. Dr. H. Kräußlich
Referent:	Prof. Dr. Dr. H. H. Sambraus
Korreferent:	Prof. Dr. H. Zucker

Tag der Promotion: 27. Juli 1979



1.	Einleitung	1
2.	Literatur	2
2.1.	Geschichtliche Entwicklung des	2
	"Vertrags"	2
2.2.	Vertragsarten	2
2.3.	Vertragsformen und Vertragsverhältnisse	2
2.4.	Vertrag bei einem bestimmten	2
	gegenüber	2
2.5.	Vertrag bei Festsetzung des	2
	Werts	2
3.	Wichtige Vertragsbedingungen	3
3.1.	Material und Methode	3
3.1.1.	Definition	3
3.1.2.	Abgrenzung des Begriffs	3
	Abgrenzung der Teile	3
3.2.	3	3
3.2.1.	Definition	3
3.2.2.	Abgrenzung	3
3.2.3.	Abgrenzung	3
3.2.4.	Abgrenzung	3
3.2.5.	Abgrenzung	3
3.2.6.	Abgrenzung	3
3.2.7.	Abgrenzung	3
3.2.8.	Abgrenzung	3
3.2.9.	Abgrenzung	3
3.2.10.	Abgrenzung	3
3.2.11.	Abgrenzung	3
3.2.12.	Abgrenzung	3
3.2.13.	Abgrenzung	3
3.2.14.	Abgrenzung	3
3.2.15.	Abgrenzung	3
3.2.16.	Abgrenzung	3
3.2.17.	Abgrenzung	3
3.2.18.	Abgrenzung	3
3.2.19.	Abgrenzung	3
3.2.20.	Abgrenzung	3
3.2.21.	Abgrenzung	3
3.2.22.	Abgrenzung	3
3.2.23.	Abgrenzung	3
3.2.24.	Abgrenzung	3
3.2.25.	Abgrenzung	3
3.2.26.	Abgrenzung	3
3.2.27.	Abgrenzung	3
3.2.28.	Abgrenzung	3
3.2.29.	Abgrenzung	3
3.2.30.	Abgrenzung	3
3.2.31.	Abgrenzung	3
3.2.32.	Abgrenzung	3
3.2.33.	Abgrenzung	3
3.2.34.	Abgrenzung	3
3.2.35.	Abgrenzung	3
3.2.36.	Abgrenzung	3
3.2.37.	Abgrenzung	3
3.2.38.	Abgrenzung	3
3.2.39.	Abgrenzung	3
3.2.40.	Abgrenzung	3
3.2.41.	Abgrenzung	3
3.2.42.	Abgrenzung	3
3.2.43.	Abgrenzung	3
3.2.44.	Abgrenzung	3
3.2.45.	Abgrenzung	3
3.2.46.	Abgrenzung	3
3.2.47.	Abgrenzung	3
3.2.48.	Abgrenzung	3
3.2.49.	Abgrenzung	3
3.2.50.	Abgrenzung	3
3.2.51.	Abgrenzung	3
3.2.52.	Abgrenzung	3
3.2.53.	Abgrenzung	3
3.2.54.	Abgrenzung	3
3.2.55.	Abgrenzung	3
3.2.56.	Abgrenzung	3
3.2.57.	Abgrenzung	3
3.2.58.	Abgrenzung	3
3.2.59.	Abgrenzung	3
3.2.60.	Abgrenzung	3
3.2.61.	Abgrenzung	3
3.2.62.	Abgrenzung	3
3.2.63.	Abgrenzung	3
3.2.64.	Abgrenzung	3
3.2.65.	Abgrenzung	3
3.2.66.	Abgrenzung	3
3.2.67.	Abgrenzung	3
3.2.68.	Abgrenzung	3
3.2.69.	Abgrenzung	3
3.2.70.	Abgrenzung	3
3.2.71.	Abgrenzung	3
3.2.72.	Abgrenzung	3
3.2.73.	Abgrenzung	3
3.2.74.	Abgrenzung	3
3.2.75.	Abgrenzung	3
3.2.76.	Abgrenzung	3
3.2.77.	Abgrenzung	3
3.2.78.	Abgrenzung	3
3.2.79.	Abgrenzung	3
3.2.80.	Abgrenzung	3
3.2.81.	Abgrenzung	3
3.2.82.	Abgrenzung	3
3.2.83.	Abgrenzung	3
3.2.84.	Abgrenzung	3
3.2.85.	Abgrenzung	3
3.2.86.	Abgrenzung	3
3.2.87.	Abgrenzung	3
3.2.88.	Abgrenzung	3
3.2.89.	Abgrenzung	3
3.2.90.	Abgrenzung	3
3.2.91.	Abgrenzung	3
3.2.92.	Abgrenzung	3
3.2.93.	Abgrenzung	3
3.2.94.	Abgrenzung	3
3.2.95.	Abgrenzung	3
3.2.96.	Abgrenzung	3
3.2.97.	Abgrenzung	3
3.2.98.	Abgrenzung	3
3.2.99.	Abgrenzung	3
3.2.100.	Abgrenzung	3

Meinen Eltern gewidmet

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
2. Literatur	3
2.1. Geschichtliche Entwicklung der "Prägung"	3
2.2. Folgereaktion	7
2.3. Sensible Phase - Kritische Periode	8
2.4. Prägung bei Rehen (Capreolus capreolus)	9
2.5. Fütterung und Futteraufnahme bei Rehen	13
3. Eigene Untersuchungen	17
3.1. Material und Methodik	17
3.1.1. Befragung	19
3.1.2. Erläuterung zur schematischen Aufzeichnung der Fälle	20
3.2. Ergebnisse	23
3.2.1. Falldarstellung	23
3.2.2. Auswertung	43
3.2.3. Prägungserscheinungen	44
3.2.4. Fütterung und Futteraufnahme	61
4. Diskussion	65
4.1. Ursachen für die Handaufzucht von Rehen	65
4.2. Fütterung mit Flasche oder aus der Schüssel	66
4.3. Sprache und Geruch der Kontaktperson	67
4.4. Dauer und Intensität der Prägung gegenüber dem Menschen	68
4.5. Aggressionen von Rehen	69
4.6. Aufnahmebereitschaft von Geißen gegenüber Kitzen	71
4.7. Verhalten handaufgezogener Rehkitze gegenüber Artgenossen	71

4.8.	Verhalten von Kitzen, die von hand- aufgezogenen Rehen gesetzt und auf- gezogen wurden	72
5.	Zusammenfassung	74
6.	Summary	76
7.	Literaturverzeichnis	78
8.	Lebenslauf	87

1. Einleitung

In unserer Kulturlandschaft ist eigentlich nur noch sehr wenig Platz für Wildtiere. Aus diesem Grund ist es nicht verwunderlich, daß häufig gerade Rehe verletzt werden - sei es angefahren durch Autos oder angemäht durch Mähmaschinen - oder Rehkitze gefunden werden, die man dann zu Hause aufzuziehen versucht. Eine große Rolle spielt wohl auch die "Bambi"-Einstellung dabei, die viele Menschen dazu veranlaßt, so ein gefundenes Rehkitz als niedlich zu betrachten, es als Spielobjekt für sich oder seine Kinder mitzunehmen und großzuziehen. Da dabei nun ein Wildtier in völlig fremde Umgebung gerät, ergeben sich die verschiedensten Schwierigkeiten, und zwar sowohl in der Ernährung, als auch im Verhalten der Tiere gegenüber Menschen und Artgenossen. Diese auch schon früher in Einzelfällen beobachteten Verhaltensänderungen bei den verschiedensten Tieren, die handaufgezogen waren, betrachtete man mit Befremden, beachtete sie jedoch meist nicht. Erst LORENZ (1935) untersuchte solche Verhaltensweisen und beobachtete bei Jungvögeln ein Phänomen, das er Prägung nannte. Das bedeutet, daß Jungvögel, die nach dem Schlupf nie mit ihren Eltern in Kontakt kamen, denjenigen als Artgenossen betrachten, welchen sie in einem bestimmten Zeitraum ihrer Entwicklung als ersten zu Gesicht bekamen. Auffallend dabei war die Unauslöschlichkeit der so erworbenen Kenntnis.

Daß dieses Phänomen auch bei Säugetieren zu beobachten ist, wurde bislang schon mehrmals nachgewiesen, jedoch größtenteils an Nutztieren (HERSHER et al. 1963 und SAMBRAUS 1974), aber auch in Einzelfällen bei Wildtieren (BUBENIK 1965, KURT 1968^b, MEYER 1972 sowie GAILLARD und SAMBRAUS 1977). An einem größeren Tiermaterial sollte nun durch Befragung von Besitzern handaufgezogener Rehkitze (*Capreolus capreolus capreolus* bzw. *Capreolus capreolus pygargus*) ein klareres Bild über Prägungserscheinun-

gen an dieser Spezies erreicht werden. Viele Menschen versuchen Rehkitze aufzuziehen ohne genauere Kenntnis über die Folgen, die dieses enge Verhältnis von Reh zu Mensch verursachen kann. Deshalb sollen hier grundsätzliche Veränderungen im Verhalten dieser Tiere bei Handaufzucht behandelt werden.

2. Literatur

2.1. Geschichtliche Entwicklung der "Prägung"

Die Entdeckung des Phänomens "Prägung" geht auf Versuche von HEINROTH (1910) zurück, der Schwierigkeiten dabei hatte, künstlich erbrütete Jungvögel in den Verband der eigenen Art einzugliedern, die als erstes mit Menschen in Kontakt gekommen waren. Verschiedene Vogelarten wurden daraufhin beobachtet und man stellte fest, daß bei Isolierung der Jungvögel von Artgenossen vor der Geschlechtsreife die Tiere offensichtlich, und zwar über längere Zeit, den Menschen als Artgenossen betrachten (CRAIG 1914, CARR 1919). Auch LORENZ untersuchte dieses Phänomen und stellte 1935 genauere Kriterien der Prägung dar, welche im Wesentlichen auch heute noch Geltung besitzen: In einem bestimmten Zeitraum seiner Entwicklung, der sensiblen Phase, lernt das Tier andere Lebewesen als Artgenossen kennen und behält dies sein Leben lang bei. Normalerweise ist es das Muttertier, andernfalls aber das Lebewesen, das dem Jungtier als erstes begegnet. Diesen Vorgang nennt LORENZ Prägung. Sie erstreckt sich über das einzelne Individuum, welches als Artgenosse betrachtet wird, hinaus auf dessen Spezies, kann aber bei verschiedenen Tieren bei einzelnen Funktionskreisen verbleiben (z.B. nur Geschlechtskumpan oder Spielkumpan). Weitere Kriterien, die zur Prägung notwendig sind, fand SCHUTZ (1963, 1964, 1965, 1966, 1971), der darauf hinweist, daß Verhaltensweisen, die zu bestimmten Verhaltenskomplexen einer Tierart, auf welche ein Individuum geprägt wird, gehören, schon zu einer Zeit festgelegt werden, in der ihm die zugehörigen Reaktionen noch fehlen. Das gilt vor allem beim Geschlechtskumpan. Außerdem wird der Vorgang der Prägung sowohl durch angeborenes als auch erlerntes Verhalten begrenzt. Die beiden Komponenten können jedoch bei verschiedenen Spezies unterschiedlich stark ausgebildet sein. SCHUTZ führt zum Beispiel beim Stockenten-

weibchen (*Anas platyrhynchos*) die fehlende Prägbarkeit darauf zurück, daß das angeborene Verhalten bei diesen Tieren überwiegt. Untersuchungen an nesthockenden Vögeln (Estrildiden) von IMMELMANN (1966, 1970, 1971) zeigten, daß nicht nur nestflüchtende Jungvögel prägbar sind. FABRICIUS (1964) glaubt, daß Prägung lediglich ein Lernvorgang ist, der von einem angeborenem Verhalten, der Nachfolgereaktion, eingeleitet wird. Eine Unterscheidung zwischen Prägung und assoziativem Lernen nahm vor allem HESS (1964) vor, wobei er hauptsächlich die kritische Periode und die Irreversibilität der Prägung als unvereinbar mit dem assoziativen Lernvorgang darstellt.

Fast alle Untersuchungen damals konzentrierten sich auf Vögel, und man nahm an, daß nur sie prägbar seien. Bei Säugetieren liegen andere Verhältnisse vor, da sie auf das Muttertier in besonderer Weise angewiesen sind. Von ihm müssen sie nämlich über längere Zeit ihre Milchnahrung erhalten. Man glaubte, daß bei dieser Tiergruppe möglicherweise andere Kriterien und ein anderer Ablauf für die Prägung nötig seien. HEDIGER (1939) meint, daß Säugetiere zwar prägbar seien, dieses sich aber nach der Geschlechtsreife wieder verliere. Das hieße, daß im Lorenz'schen Sinne gar keine Prägbarkeit vorliegt.

An handaufgezogenen Säugetieren die von Artgenossen isoliert gehalten wurden, machte man schon ab und zu Beobachtungen über Prägungserscheinungen: HOLTERBACH (1905) berichtet von einem Stier, der mit einer Stute in einem Stall aufgezogen worden war. Später konnte man feststellen, daß der Stier die Stute deckte. Von einem Ziegenbock wurde bekannt, daß er menschliche Kleidung besprang und dabei ejakulierte (JUNAK 1931). Ein Kaffernbüffel (*Syn-cerus caffer*) umwarb seinen Wärter und fürchtete sich vor einer Artgenossin (HEINROTH 1941). Über ein Pferd, das ausschließlich von Hand aufgezogen war, schreibt

GRZIMEK (1949). Es mußte gewaltsam zu Artgenossen gebracht werden und zeigte keinerlei Interesse an ihnen. Dagegen strebte es zu vorbeikommenden Menschen hin. Ein Dorkasgazellenbock (*Gazella dorkas*), der mit der Flasche aufgezogen wurde, und etwa vier Jahre lang in verschiedenen Tierparks gelebt hatte, wurde von den Wärtern als "restlos versaut" bezeichnet (WALTHER 1966). Der Autor wurde zuerst angegriffen, aber als er sich nicht wehrte, umwarb ihn der Bock. GAILLARD und SAMBRAUS (1977) veröffentlichten eine Darstellung über eine Rotstirngazelle (*Gazella rufifrons*), die offensichtlich menschengeprägt war. Sie war nach einer Schnittentbindung von Menschen aufgezogen worden. Über einen Rothirsch, der von Menschen aufgezogen und lange Zeit von Artgenossen isoliert war, existiert eine Schilderung von STEINBACHER (1938). Der Hirsch war nicht zur Zucht verwendbar, denn vor Artgenossen hatte er "panische Angst". Menschen jedoch versuchte er zu begatten. Ein Rehkitz (*Capreolus capreolus*) wird erwähnt, das Prägungserscheinungen gegenüber der Pflegerin zeigte, jedoch vor fremden Menschen flüchtete (TÖPFER 1971). Von einem Rehbock, den eine Bauernfamilie aufgezogen hatte, berichtet KURT (1974). Als man das Tier in den Wald ließ, griff es Waldarbeiter an, flüchtete jedoch später vor Artgenossen zurück in sein Gehege. MEYER (1972) führt ein Damhirschkalb (*Dama dama* L.) an, das offensichtlich auf Rinder fehl- oder umgeprägt war.

Bei all diesen Beschreibungen handelt es sich wahrscheinlich um Fremdprägung, und diese Einzelbeobachtungen gaben dazu Anlaß, die Möglichkeit der Prägung bei Haus- und Wildsäugetieren in Betracht zu ziehen. Bisher wurden jedoch an Wildsäugetieren noch kaum Untersuchungen über deren Prägbarkeit unternommen.

Über die Prägung von Nutztieren auf den Menschen veröffentlichten SAMBRAUS (1974 a) sowie SAMBRAUS und SAMBRAUS (1975) mehrere Ergebnisse. Dabei wurden Zicklein, Lämmer

und Ferkel in den ersten zehn Tagen nach der Geburt von Artgenossen getrennt und lebten bis zur Geschlechtsreife in engem Kontakt mit Menschen. Danach untersuchte man in Zweifachwahlversuchen, ob eine Fremdprägung eingetreten sei. Die Autoren kommen daraufhin zu folgendem Ergebnis:

Voraussetzungen für Fremdprägung sind

- a. Langdauernde Isolierung von Artgenossen und
- b. Enger Kontakt mit der Fremdspezies während dieser Zeit.

Eingehende Untersuchungen wurden bisher auch mit Meer-schweinchen unternommen (SLUCKIN 1968, GASTON et al. 1969, BEAUCHAMP und HESS 1971). Diese ergaben, daß die Tiere sowohl auf belebte, als auch auf unbelebte artfremde Objekte prägbar sind. Aus Isolationsversuchen mit Kaninchen folgert MÜLLER (1974), daß zwar ein Fremdprägungseffekt zu erreichen ist, dieser jedoch von bestimmten Kriterien wie z.B. Größe, Geruch und Verhalten der zur Auswahl angebotenen Sexualobjekte modifiziert wird. Sie nimmt außerdem an, daß eine sensible Periode bei Kaninchen für die sexuelle Prägung besteht.

Eine Fremdprägung von Schafen auf Ziegen konnte NWAOKOLO (1976) nachweisen, allerdings wurde einige Wochen später eine Abnahme des Prägungseffektes festgestellt. Außerdem wird in diesem Zusammenhang eine unterschiedliche Prägbarkeit bei den beiden Tierarten angedeutet. Als Mutterkumpan ist ein Wärter von einem mit der Flasche aufgezogenen Heidschnucken-Schaf betrachtet worden (HEDIGER 1961), und ein Weißbartgnu (*Conochaetes taurinus*), das man größtenteils mit der Flasche aufgezogen hatte, zeigte sich auch als ausgewachsenes Tier noch sehr zahm gegenüber seinem Pfleger.

HEDIGER weist darauf hin, daß ein Mensch, der praktisch

mit Tieren arbeitet, konsequent die Rolle des Artgenossen spielen muß; das heißt, sich eine soziale Position erobern und sich behaupten. Er kann auch zum Ziel von Rivalenkämpfen oder Begattungsversuchen werden.

2.2. Folgereaktion

Dieses Verhalten scheint bei Säugetieren zwar angeborene Grundzüge zu beinhalten, doch da das Jungtier in den ersten Tagen weder seine Spezies noch seine Mutter kennt, folgt es den verschiedensten bewegten Objekten. So berichtet GARRETSON (1938), daß Kälber des Bison (*Bison bison*), die von der Mutter abgesprengt worden waren, manchmal seinem Pferd so eng folgten, daß sie von diesem sogar Hufschläge abbekamen. Das verlor sich erst nach ein bis zwei Monaten. Von einem Kaffernbüffelkalb (*Syncerus caffer*), das ihn plötzlich so hartnäckig begleitete, daß es nicht mehr "loszuwerden" war, schreibt BERGER (1910).

Über ein Zebra existiert ein Bericht von HECK (1930). Als er an einem eben geborenen Fohlen vorbeifuhr, folgte dieses plötzlich dem Auto und verlor ganz den Anschluß an seine Mutter. WALTHER (1966), der ein weibliches Bleibockkalb (*Damaliscus dorcas*) selbst aufzog, schreibt, daß dessen Folgereaktion sehr stark ausgebildet war. Das Kalb hatte seine Mutter verloren und folgte WALTHER auf dem Fuße. Wenn er es alleine lassen wollte, machte es einen Riesenlärm. So mußte er anfangs Tag und Nacht zusammen mit dem Jungtier verbringen.

2.3. Sensible Phase - Kritische Periode

Untersuchungen an jungen Hunden machte SCOTT(1962). Dabei bezeichnete er den Zeitraum, in welchem die primären sozialen Bande geknüpft werden, als "Kritische Periode". Er nahm damit wieder eine Phaseneinteilung auf, die LORENZ 1935 schon begonnen hatte, indem er von einer sensiblen Phase sprach, mit der er einen sehr kurzen Zeitabschnitt nach der Geburt meinte, in der das Kennenlernen der eigenen Spezies stattfindet.

Von der sensiblen Phase sprach FABRICIUS (1964) als der Zeit, in welcher eine Nachfolgereaktion auslösbar ist; als kritische Periode gab er die Zeit an, in der die Prägnanz am stärksten ist.

HERSHER et al.(1963) gingen von Isolationsversuchen an Hausschafen und Hausziegen aus und stellten fest, daß kurze Zeit post partum für einige Stunden ein erhöhter Muttertrieb (maternal drive) existiert, der auf alle Jungtiere gerichtet ist. Diese Zeit dient der Erkennung des eigenen Jungtieres. Sie wurde als kritische Periode bezeichnet.

KURT (1974) definiert diesen Zeitraum vom Jungtier aus, wobei er von Rehkitzten ausgeht. Er bezeichnet als kritische Periode die Zeit, in der das Neugeborene seine Mutter kennenlernt. Das Ende dieser kritischen Periode wird durch die Einengung der Variationsbreite eines jeden Verhaltenskomplexes bemerkbar. Damit meint KURT, daß Verhaltenskomplexe wie z.B. Futtersuche oder Nachfolgen nach einiger Zeit sehr schematisch ablaufen und von da an auch immer gleich bleiben. Bei den Tieren sind dann die ablaufenden Reaktionen des Gegenüber "bekannt".

2.4. Prägung bei Rehen (Capreolus capreolus)

Über Rehwild existiert schon eine beachtliche Menge an Literatur. Diese bezieht sich jedoch hauptsächlich auf das Leben und Verhalten in unserer sogenannten freien Wildbahn. Auch die Beschreibungen von Rehen in Gefangenschaft sind hauptsächlich Beobachtungen an Tieren, die in einer Gemeinschaft von Artgenossen aufgezogen wurden, wobei nur sehr selten Fremdprägungen oder auf diese hinweisende Verhaltensweisen erwähnt wurden.

1968 schreibt KURT, daß bei Rehen bisher keine sensible Phase im Sinne Lorenz's ermittelt werden konnte. Er nimmt jedoch an, daß der Vorgang langsamer als bei Vögeln abläuft. Schon 1965 hatte BUBENIK Versuche durchgeführt, in welchen er Rehkitze zu Muffellämmern gesellte und sie mit Ziegenmilch tränkte. Danach wurden die Kitze nicht mehr von ihrer Mutter angenommen. Als jedoch die Kitze in der Analgegend mit Rehmilch eingerieben wurden, akzeptierte die Geiß sie wieder.

Auf Grund seiner Vertauschungsversuche glaubt BUBENIK daß die Geiß ihre Kitze nicht auf Grund eines Individualgeruches kennt und bis etwa drei Wochen ein Austausch von Kitz und Mutter möglich ist, sofern Satzstärke und Alter gleichbleiben. Das heißt, daß in dieser Zeit die Fähigkeit des individuellen Erkennens noch nicht vollständig vorhanden ist. Im Zusammenhang damit war von v.SCHUHMACHER (1939), SCHAFFER (1940) sowie von KURT et al. (unveröffentlicht) (zit. in KURT 1968 b) nachgewiesen worden, daß Rehkitze bis etwa drei Wochen post partum keine funktionsfähigen geruchsbildenden Drüsen besitzt. Sie riechen also hauptsächlich nach Kot, Harn und Milch.

Weiterhin beschreibt KURT (1968 a), daß einige wichtige Verhaltensweisen sowohl des Muttertieres, als auch des Jungtieres dabei mithelfen, den Prägungseffekt zu un-

terstützen.

Vom Muttertier ausgehende Verhaltensweisen:

- a. Isolationsverhalten kurz vor dem Setzen
(Absonderung von Artgenossen)
- b. Aggression anderen Geißen gegenüber, auch schon kurz vor dem Setzen
- c. Kontaktverhalten Mutter - Kitz
 - Euterpräsentieren
 - Hinführen des Kitzes mit dem Haupt zum Gesäuge
 - Analschlecken
- d. Verteidigung - durch Vorderlaufschlag - des Kitzes bis etwa einem Monat
- e. Herbeieilen der Mutter auf Hilfeschrei des Jungtieres, auch wenn dieser imitiert wird
(KURT 1974)

Vom Kitz ausgehende Verhaltensweisen:

- a. Verhalten direkt nach der Geburt:

Einer Beschreibung des Geburtsverlaufes zufolge (BUBENIK 1965), sind etwa 22 Minuten nach Erscheinen der Fruchtblase die Vorderläufe zu sehen. Nachdem die Geburt abgelaufen ist, und die Geiß die Fruchtblase aufgekauht hat, saugt sie das Fruchtwasser auf und beißt die Nabelschnur durch. Sie fängt dann an, von hinten beginnend, das Kitz zu lecken, und schon wenige Minuten danach macht dieses erste Aufstehversuche; nach einer knappen Stunde kann es schon stehen und 20 Minuten später beginnt es mit der Eutersuche. Mit etwa zwei Stunden macht es die ersten Schritte.

ESPMARK (1969) beobachtete eine Geburt im Gehege und stellte fest, daß das Kitz bereits eine halbe Stunde post partum und zwar im Liegen die erste Mahlzeit zu sich nahm. Schon eine Stunde nach der Geburt konnte es ohne Schwierigkeiten

rigkeiten stehen.

b. Folgereaktion:

Diese ist in den ersten Wochen noch völlig unbestimmt, sodaß die Kitze praktisch allen bewegten Objekten, wie Autos, Menschen und auch Attrappen folgen (HEDIGER 1939). Erst nach etwa zwei Wochen ist diese Reaktion nur noch auf die Mutter gerichtet. KURT (1968a) schreibt, daß ein wenige Stunden altes Kitz bei einem Platzregen der Mutter schon ungefähr einen Kilometer folgte.

Als Auslöser für die Folgereaktion gibt ESPMARK (1969) ein Kopfnicken der Mutter an.

c. Abliegen:

Nach ESPMARK beendet das Kitz von sich aus die Mahlzeit und liegt ab. KURT rechnet das Rehkitz zum Liegetyp im Gegensatz zu Ziegenlamm und Gamskitz, welche er als Folgetypen bezeichnet. Er nimmt an, daß dadurch bei Rehkitzen der Prägevorgang länger dauert, als bei Folgetypen.

Sowohl KURT als auch ESPMARK geben an, daß Rehkitze in den ersten Tagen im Hinblick auf ihre Mutter ein sehr geringes Wiedererkennungsvermögen besitzen. So beobachtete ESPMARK 23 Saugversuche von Kitzen an fremden Artgenossen und zwar sowohl an Böcken als auch an Geißen, wobei ein erfolgreicher Versuch festgestellt werden konnte. Von offensichtlich fehlgeprägten Rehen berichtet KURT (1974). Zwei kapitale Böcke folgen zwei Bauernkindern schon zwei Wochen lang auf dem Schulweg, und Fridolin als kapitalster Bock im Wald macht im Alter von zwei Jahren lange Spaziergänge zusammen mit der Frau KURT'S. Verschiedene handaufgezogene Böcke greifen zwar Menschen im Wald an, empfinden jedoch vor Artgenossen Angst und Scheu, und flüchten sogar in ihr früheres Gehege zurück.

Aus seinen Erfahrungen zieht KURT folgenden Schluß:

"Handaufgezogene Rehe können sich in ihrer Sozialpartnerwahl nur dann normal entwickeln, wenn sie mit mehreren Artgenossen zusammen aufgezogen werden. Sonst wird ihr Verhalten dem Wesen gegenüber "normal" das sie als Artgenossen betrachten, und das ist in den meisten Fällen dann der Mensch!

Daß Rehe nicht nur Fremdprägungs-Erscheinungen gegenüber Menschen sondern auch gegenüber Tieren anderer Spezies zeigen können, geht aus einer Veröffentlichung von TRÖGER (1969) hervor, der beschreibt, wie eine Basset-Hündin ein mit etwa drei Tagen gefundenes Rehkitz adoptierte. Es geht allerdings nicht deutlich aus den Ausführungen hervor, ob eine Fremdprägung eingetreten war, da das Reh etwa nach einem viertel Jahr von der Basset-Hündin getrennt wurde und in ein Gehege zu anderen Rehen kam, welchen es sich allmählich anschloß. Ab dieser Zeit war keine besondere Affinität mehr zu Hunden zu erkennen.

Offensichtlich sind handaufgezogene Rehe auch dazu in der Lage, dem Menschen gewisse Mitteilungen zu machen, bzw. ihn auf bestimmte Ereignisse hinzuweisen. So bezeichnet KURT (1974) das Verhalten seines Rehbockes "Fridolin" als Aufforderung zum Folgen, als dieser ihn mit "Sichern" und "Spiegelpräsentieren" empfängt und über die Schulter zu ihm zurückblickt.

2.5. Fütterung und Futteraufnahme bei Rehen

Die größten Schwierigkeiten ergeben sich oft direkt nach der Aufnahme eines Rehkitzes, da erst einmal die Tränke sowohl angenommen, als auch vertragen werden muß. So glaubt KURT (1968a), daß es sich beim Saugen des Rehes um einen einmaligen Lernvorgang in der Ontogenese des Verhaltens handelt. Kitze nehmen nämlich ab einem gewissen Alter - eventuell schon nach einigen Tagen - keine Sauger bzw. Flaschen mehr an, sondern die Tränke wird nur noch aus der Schüssel aufgenommen. Das Reh ist ein sehr wählerisches Tier, zumindest was die Nahrungsaufnahme anbetrifft (TÖPFER 1971, MASEL 1973, KURT 1974). In allen Fällen, in welchen Rehe in Gehegen beobachtet wurden, nahmen diese schon in den ersten Tagen post partum Erde, kleine Steine oder Holzkohle auf (BUBENIK 1965, KURT 1968 b, ESPMARK 1969, TÖPFER 1971 und MASEL 1973). Bei Kitzen, die schon in den ersten Tagen Heu aufnahmen, stellten sich starke Verdauungsschwierigkeiten ein, bzw. die Tiere starben an Abomasoenteritis oder an Labmagenobstipation (MASEL 1973).

Als erprobte Kitznahrung gibt MASEL folgende Mischung an :

Kuhmilch und Kondensmilch werden im Verhältnis zwei zu eins gemischt, was etwas preisgünstiger auch durch eine Mischung von Biofix L[®] (10%)-Kondensmilch ersetzt werden kann. Man bot

diese Mischung anfangs im Verhältnis eins zu eins und später dann zwei zu eins an. Diese Zubereitungsform war an etwa 70 Rehkitzen erprobt worden. Die Fütterungstemperatur lag bei 39°C.

TÖPFER (1971) gibt an, daß "Liese" sich mit der sogenannten Zweidrittel-Milch (Trockenmilchpulver und Reismehl) sehr gut entwickelte. Drei Kitze wurden mit unveränderter Ziegenmilch aufgezogen. (Ziegenmilch: Fett 4,0-4,8; Eiweiß 3,7-5,0; Zucker 4,0-4,6; Rehmilch: Fett 6,7; Eiweiß 8,8; Zucker 3,8-3,9; Angaben aus TÖPFER 1971) Desweiteren schreibt sie: "Daß eine Verdünnung der Kuhmilch nicht nö-

tig ist, beweisen auch die zahlreichen Kitze, die im Tierpark Berlin künstlich mit einer Mischung aus 200 ccm abgekochter Molkerei-Kuhvollmilch und 50 ccm ungezuckerter Kondensmilch (Fettgehalt 7,5 %) aufgezogen wurden.

Versuche mit verschiedenen Milchaustauscher- und Mischfüttertypen führten DRESCHER-KADEN und SCHULZ (1971) und DRESCHER-KADEN et al. (1972 und 1974) an Rehkitzen durch. Dabei wurden speziell für Rehe entwickelte Futtermittel mit handelsüblichen Milchaustauschfutter zur Kälbermast und für die Lämmermast verglichen. Es wird angegeben, daß sich in der Praxis die Verwendung eines Milchaustauschfutters mit relativ hohem Eiweiß- (29% der Trockensubstanz = T.S.) und Fettgehalt (mindestens 20% der T.S.) empfiehlt. Diese Tränke gab man in bis zu 20%iger Konzentration. Auch ein Laktosegehalt von 7% verursachte dabei keine gesundheitlichen Schwierigkeiten. Ein partieller Ersatz des Milchproteins durch Fischprotein bewährte sich nicht. Zusammen mit einem Spezial-Mischfutter für Rehkitze (Futter K1: 23,8% Rohprotein der T.S.; 4,5% Rohfett der T.S. und 12,1% Rohfaser der T.S.) konnten 1974 maximale tägliche Zunahmen von bis zu 186g pro Tag erreicht werden. Da bei einem Pflegerwechsel die Menge des täglich aufgenommenen Futters plötzlich abnahm, empfehlen die Autoren, die Tiere an mehrere Pfleger zu gewöhnen. Für die Umstellung benötigen die Tiere mehrere Tage. Bei MASEL wurde die Milchnahrung etwa drei bis vier Monate, bei TÖPFER bis zu siebeneinhalb Monaten gegeben, also solange, bis die Kitze die Flasche von selbst ablehnten. LEDERER (1960) gibt für Rehe eine Stillzeit von zwei bis dreieinhalb Monaten an. Geringe Mengen fester Nahrung nahmen die Tiere bei TÖPFER schon ab dem zweiten Tag, bei PINTER (1962) ab dem zwölften bis zwanzigsten Tag, bei BUBENIK (1965) ab neunten bis zehnten Tag, und bei TRÖGER (1969) schon in der ersten Woche auf. Es handelte sich dabei um herumliegende Pflanzenteile, z.B. Laub. Größere Mengen Grünfutter werden erst ab der fünften Woche aufgenommen (TRÖGER 1969).

Als Kraftfutter für Rehe gibt TÖPFER folgende Mischung an :

Haferflocken mit Pellets, Standard-Mineralstoff-Gemisch für Wiederkäuer, Soja-Extraktionsschrot in geringen Mengen und Futterhefe. Dazu als Leckerbissen: Knäckebrot und Weißbrot sowie verschiedene Grünpflanzen.

Nach MASEL (1973) fressen Kitze spontan am liebsten folgende Grünpflanzen:

Eiche, Eberesche, Kirsche, Brombeere, Erdbeere, Lupine. Nur zeitweise wurden auch sehr gerne Hainbuche, Ahorn, Weide, Himbeere, Löwenzahn, Wiesenkerbel, Waldmeister, Gras, Kopfsalat und dürres Laub aufgenommen.

Als Kraftfutter gab MASEL auch Haferflocken und Pellets, sowie ein Kaninchenaufzuchtfutter in Pelletform (Kanin I) der Baywa an. Nach Umstellung auf eine Kraftfuttermischung für Rehe, die aus Pellets und Maiskörnern bestand, zeigten sich keine negativen Folgen.

Den Panseninhalt des Rehes untersuchte MELCHIAI (1960, zit. in KURT 1974) und stellte folgende Anteile fest:

62 % Baum- und Strauchnahrung

10 % Gras

16 % Kräuter

12 % niedere Pflanzen.

Daraus läßt sich in etwa erkennen welche Wichtigkeit die Kräuter- und Grünpflanzenaufnahme für das Reh besitzt. Auf Grund dieser Angaben muß man aber auch annehmen, daß eine Rehhaltung im Gehege wohl kaum einen vollständigen Nahrungsersatz bieten kann. Aus Versuchen über die "Nährstoffweisheit" beim Reh (RUSTERHOLZ und TURNER 1978) läßt sich jedoch erkennen, daß das Reh Konzentrationsunterschiede von Stärke und Protein im Futter zu unterscheiden vermag. Es versucht, den Protein-Stärke-Quotienten in einem möglichst engen Bereich zu halten. Auffallend ist auch, daß ein Kitz, das von Kolostrum umgestellt wur-

de, jede Milch mit Zusätzen von Mineralstoffen oder Vitaminen ablehnte (TRÖGER 1969). Offensichtlich deckte das Tier seinen Bedarf an diesen Stoffen schon in der ersten Woche mit bestimmten Grünpflanzen.

3. Eigene Untersuchungen

3. 1. Material und Methodik

Zur Auswertung kamen 61 Rehe, wovon 57 Tiere der Unterart "Europäisches Reh" (*Capreolus capreolus capreolus*) und vier der Unterart "Sibirisches Reh" (*Capreolus capreolus pygargus*) angehörten. Da die Tiere zur selben Art gehören (*Capreolus capreolus*), wird angenommen, daß in ihrem Verhalten keine nennenswerten Unterschiede auftreten werden. Das heißt, daß die beiden Tiergruppen im Ergebnisteil nicht gesondert hervorgehoben werden. Das Material wurde gesammelt, indem die Besitzer über ihre Rehe befragt wurden. Die Besitzer machte ich ausfindig, indem ich mich in meinem Bekanntenkreis umhörte. Die Herkunft der Tiere ist sehr verschieden, so stammen fünf aus Südtirol (Nähe Corvara), dreizehn aus der Gegend bei Dillingen, neun aus der Nähe von Augsburg, vierzehn aus dem Tierpark Hellabrunn - wobei nicht immer festzustellen war, woher die Elterntiere stammten - sechs aus dem Bereich südlich von München, fünf aus der Nähe von Moosburg, acht aus dem Norden bzw. Nordosten von München und einer aus der Region Penzberg.

Die grundsätzliche Fragestellung besteht darin, wie ein Vertreter unserer heimischen Wildtiere - das Reh - sein Verhalten vor allem gegenüber dem Menschen, aber auch anderen Tieren gegenüber ändert, wenn es handaufgezogen wurde. Im Extrem sind diese Verhaltensänderungen besonders bei solchen Rehen zu erwarten, die sofort nach der Geburt von Artgenossen isoliert wurden und weiterhin auch nicht mit diesen in Kontakt kamen. Dies war jedoch nur bei wenigen Tieren zu erreichen. Die Befragung wurde also auch bei Rehen durchgeführt, die mit anderen Rehen zusammengehalten oder aufgezogen worden waren.

Tabelle I zeigt ein Formblatt, wie ich es zur Befragung verwendete :

Tab. I: Formblatt zur Erfassung der vom Besitzer gemachten Angaben.

Nr.:		Besitzer :			
<u>A.</u> :	N a m e	Geschlecht	Umstände der Aufnahme		Beson- deres
	Unterart				
<u>B.</u> :	Haltung	Fütterung	Aufzucht a) b)		Beson- deres
<u>C.</u> :	Verhalten	zu Halter(n)	zu anderen Tieren	Beson- deres	
	spätere Änderungen:				
<u>D.</u> :	Besondere Einwirkungen des Halters:				
	a.) Rankampf: b.) Dressur : c.) andere Art:				
<u>E.</u> :	Jetziger Stand :	tot	verkauft	entlaufen	unbekannt

3.1.1. Befragung :

Zur Befragung ist zu bemerken, daß alle Ergebnisse der Fälle, die hier angegeben wurden, in einem Gespräch mit dem Tierhalter herausgearbeitet worden sind. Das heißt, er bekam den vorbereiteten Fragebogen meist gar nicht zu Gesicht, sondern erzählte und ich stellte Zwischenfragen und machte mir Notizen.

Die Palette der dargebotenen Erzählungen war recht verschiedenartig. Manche Leute waren sehr kurz angebunden und man mußte jeden Satz aus ihnen herauslocken. Andere hingegen überfluteten mich mit sagenhaften Erzählungen über ihren Liebling und ließen mich beinahe nicht zu Zwischenfragen zu Wort kommen. In jedem Falle mußte ich mir das für mich wichtige aus den Erzählungen heraussuchen. Das war in vielen Fällen mit einigen Schwierigkeiten verbunden.

Ein wesentlicher Punkt ist, daß sich die meisten Tierhalter keine Aufzeichnungen über ihre Schützlinge gemacht hatten. Ich erhielt bei vielen Fragen nur vage Andeutungen, da sich der Befragte auch unter Zuhilfenahme der ganzen Familie einfach nicht mehr erinnerte. In diesen Fällen wurde die Frage als unbeantwortet gewertet. In zwei Fällen machten die Besitzer identische Angaben. Bei einer Nachfrage stellte sich dann heraus, Daß es sich um ein und das selbe Tier handelte. Das konnte deshalb geschehen, da mir bei einem Besitzerwechsel nicht der Name des neuen Besitzers angegeben worden war. Die Angaben der Befragten waren verständlicherweise größtenteils nicht überprüfbar. Aus dem Ablauf des Gespräches und dem Gesamteindruck sowohl des Erzählers als auch des Erzählten, sichtete ich auf Grund meiner bisherigen Erfahrungen das Gehörte kritisch. Anstelle des Fragebogens gebe ich im Folgenden eine Erläuterung zur schematischen Aufzeichnung meiner Fälle ab:

3.1.2. Erläuterung zur schematischen Aufzeichnung der Fälle:

Rubrik A enthält die Kennzeichen des Tieres und die Unterart (*Capreolus capreolus capreolus* oder *Capreolus capreolus pygargus*).

Außerdem wird ein eventuell vorhandener Name in Anführungszeichen angegeben.

In der dritten Spalte sind die Umstände der Aufnahme, das heißt, die Ereignisse, die dazu beitrugen, daß das Tier in menschliche Hand kam, sowie das meist geschätzte Alter, eventuelle Verletzungen und das Geburtsjahr vermerkt.

Unter Besonderes fällt zum Beispiel Besitzerwechsel, Ortswechsel und Näheres über die Geburt oder das Muttertier.

Rubrik B Unter dieser Bezeichnung wird die tote Umgebung der Tiere, meist Gehege oder Gatter und deren Größe angegeben. Oftmals, besonders bei Einzelhaltung, hielt man die Tiere auch im Haus, oder man verwendete einfach den Garten als Freilauf.

Die Angaben über die Fütterung sind so weitläufig, daß sie in einem eigenen Kapitel abgehandelt werden. Meistens handelt es sich jedoch um die erste Nahrung der neu aufgenommenen Jungtiere.

Bei der Aufzucht legte ich vor allem Wert auf folgende zwei Punkte:

- a.) Mit welchen Tieren wurde dasjenige Reh zusammen oder zumindest in engem Kontakt aufgezogen, und
 - b.) wer war, bzw. waren die Kontaktpersonen, und wie gestaltete sich der Kontakt zum Tier.
- Das heißt, es wird angegeben, ob die Kon-

taktperson nur zum Füttern zum Tier kam, oder ob sie sich auch intensiver mit ihm beschäftigte.

Rubrik C Unter dieser Rubrik werden Verhaltensweisen des Tieres aufgezeichnet; und zwar in der ersten Spalte gegenüber der Kontaktperson aber auch gegenüber allen Menschen, da hieraus der Bezug zu Prägungserscheinungen genommen werden soll. Alle diese Angaben sind frei als Pauschalurteilungen gewählt und meist dem Sprachgebrauch der Kontaktperson entnommen. So wird hier angegeben, ob das Tier zutraulich, aufdringlich, anhänglich, eigensinnig, ablehnend, neutral, aggressiv, sehr aggressiv oder ängstlich war. In Stichpunkten werden noch Besonderheiten angegeben wie zum Beispiel: läßt sich tragen, wartet, geht mit spazieren oder zeigt Trauer. Unter den "späteren Änderungen" befindet sich hauptsächlich die Aggressivität der Böcke, und wann sich diese manifestiert.

Die zweite Spalte enthält das Verhalten zu Artgenossen sowie artfremden Spezies in Verbindung mit Rubrik B "Aufzucht". Hier befinden sich Aufzeichnungen über Sozial- und Sexualverhalten und deren Auswirkungen, ob das Tier Geschlechtspartner umwirbt, mit Artgenossen oder Nichtartgenossen spielt oder vertraut ist, und wie das Rangverhältnis zu gleichgeschlechtlichen Artgenossen ist. Bei Geißen wird die Deckbereitschaft und deren Erfolg vermerkt.

Rubrik D bezieht sich auf das Rangverhältnis zwischen Mensch und Tier, das sich besonders bei den Böcken mit zunehmendem Wachstum des ersten Ge-

weihes oft änderte. Manche der Tiere ließen sich durch scharfe Ansprache, andere durch Niederdrücken des Hauptes, wieder andere gar nicht von ihrem aggressiven Verhalten abbringen.

Rubrik E verdeutlicht den endgültigen Stand zur Zeit der letzten Befragung und soll sowohl das Befinden des Tieres als auch Alter und Datum zur Abrundung des Falles liefern. Die Beurteilung des Befindens stammt in den Fällen, in denen ich das Tier selbst sehen konnte, von mir, in allen anderen Fällen von den mir berichtenden Personen.

3.2. Ergebnisse

3.2.1. Falldarstellung

Um einen Überblick über das Berichtete zu verschaffen, gebe ich hier die einzelnen Fälle wieder. Dabei sind alle Beschreibungen auf das Wesentliche zusammengefaßt. Ortsangaben sind, da sie zur Sache keinen notwendigen Beitrag liefern, grundsätzlich weggelassen worden. Die Fütterung wird, wie schon erwähnt, in einem eigenen Kapitel besprochen.

Nr.1

Ein weibliches Reh wurde wenige Tage alt gefunden und zu einem Bauern gegeben. Dort konnte es sich frei im Hof bewegen; der Auslauf zum Wald hin war nicht begrenzt. Die Fütterung (Flasche) und Versorgung übernahmen mehrere Personen. Das Kitz hatte keinen Kontakt zu anderen Tieren. Zu bekannten Menschen war es vertraut und zutraulich, entfernte sich aber ab dem vierten Monat vom Hof und kam zur Fütterung jeden Abend aus dem Wald zurück. Gegenüber fremden Menschen verhielt es sich vorsichtig. Es reagierte sehr stark auf die Stimme bekannter Menschen. Mit sechs Monaten kam es zu einem anderen Besitzer. Zur Zeit der Befragung war das Tier etwa achteinhalb Monate alt.

Nr.2

Ein männliches Reh war im Alter von mehreren Tagen total erschöpft gefunden worden. Ein Bauer brachte es in ein Gehege zu mehreren Artgenossen und zog es dort auf. Der Kontakt zu Menschen war relativ gering. Mit acht Monaten ergab sich ein Besitzerwechsel. Dort zeigte es sich scheu und hielt bis zum Zeitpunkt der Befragung zu allen Menschen mindestens zwei Meter Abstand. Das Alter des Rehes war zu diesem Zeitpunkt ca. zehn Monate.

Nr.3

Das männliche Kitz wurde im Alter von etwa einer Woche gefunden und von einer Bauernfamilie mit der Flasche aufgezogen. Es hatte freien Auslauf im Hof; zum nahen Wald bestand keine Begrenzung. Zur ganzen Familie war es sehr zutraulich. Mit vier Monaten wurde es verkauft.

Zum neuen Besitzer verhielt es sich anfänglich relativ scheu und hielt Abstand. Weiteres konnte über dieses Tier nicht in Erfahrung gebracht werden.

Nr.4

Das mit maximal acht Tagen gefundene männliche Kitz hielten zwei alte Leute 14 Monate lang im Haus und zogen es mit der Flasche auf. Es war zu allen Menschen sehr zutraulich und gewöhnte sich sehr bald auch an einen neuen Besitzer. Nach der Geschlechtsreife wurde der Bock sehr aggressiv gegenüber allen Menschen. Der Besitzer kämpfte einmal mit ihm und erreichte die Oberhand. Nach Verlust des Geweihes war das Tier wieder beinahe ganz zahm. In der zweiten Brunft war der Bock etwas weniger aggressiv. Er befand sich ab 14 Monaten in einem Gehege mit mehreren Artgenossen zusammen und nahm sofort die ranghöchste Position ein. Im nächsten Jahr nahm er nur noch den Rang unter einem älteren Bock ein.

Gegenüber mehreren Geißen im Gehege ließ er keinerlei Deckbereitschaft erkennen.

Mit zweieinhalb Jahren starb er; die Ursache ist nicht bekannt.

Nr.5

Ein Bockkitz wurde , etwa acht Tage alt, angemäht gefunden (direkt über den Afterklauen) und von einer Familie im Keller aufgezogen. Vierzehn Monate lang hielt man es allein und gesellte es nach einem Besitzerwechsel in einem Gehege zu mehreren Rehen. Gegenüber dem ersten Besitzer verhielt es sich sehr zutraulich, gegenüber dem zweiten in den ersten Wochen ängstlich, dann aber besserte

sich das Verhältnis auch zu diesem.

Ab der zweiten Brunft zeigte er starke Aggressionen gegen alle Menschen, aber immer nur während der Brunftzeit. Drei Geißen deckte er. Er starb mit zweieinhalb Jahren, wobei die Ursache ungeklärt blieb.

Nr.6

Ein etwa zwei Wochen altes Geißkitz, das Mähverletzungen bis zum Oberarm hinauf aufwies, war gefunden worden. Man hielt es allein, und Vater und Tochter zogen es mit der Flasche auf. Es benahm sich sehr zutraulich.

Mit 14 Monaten verkaufte man es, und einen Monat später starb es bei dem neuen Besitzer, bei dem es sich relativ scheu gezeigt hatte.

Nr.7

Ein beinahe zwei Wochen altes weibliches Kitz wurde angemäht gefunden. Es nahm die Tränke nur aus der Schüssel an. Wegen einer Verletzung bis zum Schultergelenk mußte es amputiert werden. Man hielt es in einem Gehege, in welchem sich noch ein Bock und eine Geiß befanden. Das Reh war nie handzahn oder zutraulich. Nach einem Besitzerwechsel mit etwa neun Monaten verstärkte sich der Abstand zum Menschen.

Mit zwei Jahren setzte die Geiß zwei Kitze und starb an den Folgen der Geburt.

Nr.8

Ein etwa zwei Wochen altes Bockkitz wurde mit Mähverletzungen am linken Hinterlauf gefunden, und von einer Familie zusammen mit den Tieren Nr. 7 und 9 mit der Flasche aufgezogen. Es war gegenüber den Besitzern sehr zutraulich und kam auf Zuruf. Mit einem dreiviertel Jahr kam es zusammen mit Reh Nr. 7 zu einem neuen Besitzer. Dort wurde der Bock sehr aggressiv. Er deckte das Reh Nr. 7. Der Sohn des Besitzers lieferte sich mit ihm etwa alle drei Wochen eine Rangauseinandersetzung, indem

er den Bock mit einem Drahtkorb zurückdrängte. Ohne Ge-
weih hielt der Bock Abstand.

Mit vier Jahren war er so aggressiv gegenüber Menschen,
daß er getötet werden mußte.

Nr.9

Ein weibliches Kitz wurde mit knapp zwei Wochen ange-
mählt gefunden und von einer Familie zusammen mit den
Tieren Nr. 7 und 8 aufgezogen. Es nahm die Tränke
nur aus der Schüssel an. Mit etwa neun Monaten kam es
zu demselben Besitzer, der auch die Rehe Nr.7 und 8 kauf-
te. Dort war es von Anfang an sehr scheu.

Weitere Angaben konnten nicht gemacht werden.

Nr.10

Ein Geißkitz wurde im Alter von ein bis zwei Tagen gefun-
den und mit frisch abgemolkener Rehmilch aus der Flasche
getränkt, da eine fremde Geiß, die das Kitz säugen soll-
te, dieses nicht annahm.

Im ersten Jahr hielt man es ohne Artgenossen in einem
Gatter und im Garten. Ein sehr gutes Verhältnis hatte
es zu einem Irischen Setter. Nach einem Jahr kamen drei
Böcke zu der Geiß ins Gehege; eine Trächtigkeit stellte
sich jedoch erst im vierten Jahr ein.

Gegen Kinder zeigte sie leichte Aggressionen. Sonst be-
nahm sie sich wie ein Wachhund, das heißt, sie reagierte
auf Geräusche und Stimmen mit Plätzen und Schrecken.
Gegenüber bekannten Menschen war sie immer relativ zu-
traulich. Mit sechs Jahren starb sie. Die Todesursache
blieb unbekannt.

Nr.11

Ein Mann zog ein eine Woche altes Bockkitz mit der Fla-
sche vier Monate lang ohne festes Gehege auf. Danach kam
es zu einem neuen Besitzer in ein Gehege zu einem älteren
Rehbock. Hier war es etwas weniger zutraulich als bei
dem ersten Besitzer, dem es auf dem Fuß folgte. Mit etwa

einem Jahr zeigte es erste Aggressionen gegenüber Kindern. Zum Älteren Bock stand es rangtiefer. Zum Zeitpunkt der Befragung war das Tier gut ein Jahr alt.

Nr. 12

Das acht Tage alte Bockkitz, das angemäht gefunden worden war, konnte nur aus der Schüssel getränkt werden. Es wurde ein halbes Jahr alleine aufgezogen, ging frei mit dem Besitzer spazieren und war sehr zutraulich. Nach einem halben Jahr hielt man es zusammen mit dem Tier Nr. 18. In dieser Zeit war nur eine junge Frau Kontaktperson. Nach einem Jahr erhielt es einen neuen Besitzer und wurde gegenüber ihm bekannten Menschen aggressiv. Ohne Geweih ließ es sich anfassen und zeigte keine Aggressionen. Ab dem nächsten Bast aber wurde es wieder aggressiv und zwar gegenüber allen Menschen. Der neue Besitzer zwang ihm eine rangniedere Stellung gegenüber ab. Bei einem Besuch der früheren Kontaktperson wurde auch diese angegriffen. Bei der Befragung war das Reh zwei Jahre alt.

Nr. 13

Das Geißkitz war von der Geiß Nr. 10 gesetzt worden. Eine Familie zog es von Geburt an auf. Mit den Familienmitgliedern hatte es sehr intensiven Kontakt. Jeden Tag ließ man es jedoch an das Gesäuge der Geiß. Sechs Wochen lang hielt man es so im Haus; danach kam es in ein Gehege mit anderen Rehen zusammen. Dort konnte man innerhalb weniger Tage wieder Scheu vor Menschen beobachten. Mit zwei Jahren ging das Tier beim Setzen ein.

Nr. 14

Ein sehr schwaches, etwa dreieinhalb Monate altes Bockkitz konnte mit Hand gefangen werden und kam dann in ein Gehege mit anderen Rehen zusammen. Eine Familie sorgte für das Kitz und konnte seine große Scheu etwas mindern. Als mit etwa einem Jahr zwei zahmere Rehe hinzukamen, isolierte

sich der Kitzbock wieder etwas mehr.

Bei der Befragung hatte ich einen zweijährigen Sechserbock mit gutem Allgemeinbefinden vor mir.

Nr.15

Ein etwa acht Tage altes männliches Reh wurde mit Mähverletzungen an je einer Vorder- und Hintergliedmaße gefunden. Eine Familie zog es allein in einem Gehege mit der Flasche auf. Es konnte von Anfang an sehr schlecht laufen. Bis etwa drei Jahre war dieser Bock recht zutraulich, wurde aber dann aggressiv. Der Vater lieferte sich mit ihm einen Kampf und drückte den Kopf des Bockes zu Boden. Dieser reagierte nur mit verfestem Geweih aggressiv. Bei der Befragung war das Tier vier Jahre alt, der Ernährungszustand mäßig und das Allgemeinbefinden gut.

Nr.16 und 17

Zwei Kitze - "Fanni" (♂) und "Susi" (♀) - brachte ein Bauer im Abstand von einem Tag zu einem Ehepaar, das die beiden Kitze vom Tierarzt versorgen ließ, da beide Mähverletzungen aufwiesen. "Fanni" war ein Vorderlauf bis zum Fesselgelenk abgemäht worden und "Susi" hatte eine Schnittverletzung am Bauch. Beide Tiere waren zu dieser Zeit acht bis zehn Tage alt. Sie erhielten beide die gleiche Flasche, die von "Fanni" nur dann angenommen wurde, wenn er sie zuerst angeboten bekam. Zu Beginn fütterte nur die Frau. Als nach einigen Wochen ihr Mann einmal füttern wollte, nahmen die Jungtiere von ihm keine Tränke an. Vor einem Pudel, der zum Haus gehörte, hatten beide Tiere keine Angst; als jedoch nach dessen Tod ein Mittelschnauzer an den Hof kam, fürchteten sie diesen sehr. Die beiden Kitze waren gegenüber den Besitzern nur wenig zutraulich, und sie kamen fast nur zum Füttern heran. Das Bockkitz zeigte jedoch etwas mehr Zutrauen, besonders zur weiblichen Kontaktperson, und mit einem halben Jahr waren Aufsprungversuche an ihrem Arm zu beobachten.

Mit elf Monaten entlief es einmal, folgte jedoch der Frau wieder zurück ins Gehege, was nach einem Monat bei einem zweiten Entlaufen nicht mehr gelang. Weitere Beobachtungen des Tieres sind nicht bekannt.

Das Geißkitz brach sich bei einem Fluchtversuch mit einem dreiviertel Jahr das Genick.

Nr. 18

Ein etwa eine Woche altes Geißkitz zog man mit der Flasche auf und ließ es frei in Haus und Garten laufen. Eine junge Frau versorgte es. Es war sehr zutraulich und kam auf Zuruf, wurde aber von seinen Besitzern als relativ "eigensinnig" charakterisiert.

Mit einem Jahr entlief es in den Wald, und wurde nicht mehr gesehen.

Nr. 19

Ein Bockkitz wurde im Alter von drei Wochen gefunden, dann mit der Flasche aufgezogen und frei im Garten gehalten. Etwa vier Monate lang lebte es von einer Frau betreut allein und war sehr zutraulich. Danach kamen mehrere Rehe hinzu. Ab eineinhalb Jahren wurde der Bock sehr aggressiv und tötete fünf Rehe im Garten (zwei trächtige Geißen und drei Böcke). Daraufhin ließ man ihn frei und beobachtete ihn noch zwei Jahre im Wald. Nach Augenzeugenberichten soll er zu Menschen Abstand gehalten und sich Artgenossen gegenüber normal verhalten haben.

Nr. 20

Soldaten brachten einer Bäuerin ein etwa dreiwöchiges Geißkitz, das sich in vier Tagen so gut eingewöhnte, daß es frei auf das Feld mitlief und sehr zutraulich war. Zur Brunftzeit lief es einmal weg, kam aber wieder zurück und setzte im Frühjahr zwei Kitze, die jedoch vom Fuchs getötet wurden. Danach kam die Geiß mit anderen

Rehen zusammen und wurde in der zweiten Trächtigkeit von Bock Nr.19 getötet.

Nr.21

Ein etwa zweiwöchiges Bockkitz wurde angemäht gefunden (Vorderlauf) und ein dreiviertel Jahr allein von einer Frau im Garten gehalten. Hierauf kam er mit einer Geiß zusammen in ein Gehege und deckte diese. Bis dahin war er zu der Frau sehr zutraulich, wurde aber dann zu ihr recht aggressiv. Zu anderen Menschen hielt der Bock Abstand. Mit zwei Jahren verkaufte man ihn.

Nr.22

Ein 14-tägiges Bockkitz fand man verletzt auf und konnte es nur aus der Schüssel ernähren. Nachdem es ein dreiviertel Jahr im Garten gehalten worden war, kam es mit einer Geiß zusammen in ein Gehege, allerdings nur, wenn sie nicht trächtig war. Ab dem ersten Geweih benahm der Bock sich sehr aggressiv, sodaß sich niemand mehr ins Gehege traute.

Bei der Befragung war er knapp fünf Jahre alt.

Nr.23

Ein weibliches etwa zehn Tage altes Reh, dem drei Läufe teilweise abgemäht waren, konnte mit der Flasche aufgezogen werden. Schon nach kurzer Zeit lief es zusammen mit einem Hund frei im Garten umher. Bis etwa neun Monate folgte es der Besitzerin, hielt jedoch danach Abstand zu Menschen. Ob der Hund als Artgenosse betrachtet wurde, war nicht festzustellen.

Bei der Befragung war das Tier ein Jahr alt.

Nr.24

Ein etwa zweitägiges Bockkitz nahm eine Familie auf und zog es in einer Box neben Schafen mit der Flasche auf.

Mit sechs Wochen kastrierte man es. Zu drei Hunden hatte es sehr guten Kontakt, wobei einer der "Lieblingshund" war. Aufsprungversuche auf diesen wurden beobachtet. Nach dessen Tod zeigte der Bock "Trauer" und "Suchen". Mit acht Wochen hatte er eine neue Besitzerin erhalten, zu der er nach mehrwöchiger Eingewöhnungszeit ein recht gutes Verhältnis bekam und sie um Futter anbettelte. Fremde Menschen griff er an. Von seiner Besitzerin merkte er sich sogar Verbote, wie zum Beispiel bestimmte Blumen nicht anzufressen. Mit sechseinhalb Jahren wurde er eingeschläfert.

Nr.25

Ein etwa sieben Tage altes Bockkitz wurde von einer Frau in einem kleinen Gehege allein aufgezogen. Es war sehr zutraulich und zahm, wurde aber ab dem ersten Geweih aggressiv. Einem dreimonatigen Geißkitz, das in das Gehege kam, machte es keine Schwierigkeiten. Im nächsten Jahr deckte der Bock eine Geiß. Mit drei Jahren erschoss man ihn auf Grund seiner "Bösartigkeit".

Nr.26

Das im Alter von etwa fünf Tagen gefundene Geißkitz wurde von einer Familie drei Monate lang frei im Garten gehalten und dann Bock Nr.25 im Gehege zugesellt. Zu den Besitzern zeigte es großes Zutrauen, was sich auch später nicht änderte, als es von dem Bock gedeckt wurde. Gegenüber Fremden hielt es Abstand. Im nächsten Jahr setzte sie ein weibliches Kitz, das sie normal aufzog. Es blieb immer scheu.

Bei der Befragung war die Geiß viereinhalb Jahre alt und sehr zutraulich. Der Ernährungszustand war gut.

Nr.27

Eine Frau zog ein Bockkitz, das sie im Alter von drei

Tagen erhalten hatte, etwa zwei Monate lang allein in einem Gehege auf. Dann kamen zwei Böcke und eine Geiß hinzu. Durch eine Mähverletzung vorne rechts, war die Gliedmaße bis zum Fesselgelenk abgetrennt worden. Die Wunde verheilte recht gut, und das Bein wurde schon bald belastet. Das Kitz war sehr zutraulich und kam auch im Freien auf Zuruf zur Kontaktperson zurück. Mit zwei Jahren deckte das Tier die Geiß Nr. 29, welche daraufhin Zwillinge setzte. Bei der zweiten Brunft wurde der Bock aggressiv. Nach Verkauf gewöhnte er sich bald an den neuen Besitzer, zeigte aber keine Veränderungen in seinem Verhalten.

Nr.28

Mit zwei bis drei Tagen wurde das Bockkitz gefunden und von einer Frau in einer Holzkiste, später in einem Gehege aufgezogen. Es nahm die Flasche nur von der Frau an, wenn sie ihre Werktagskleidung anhatte. Von anderen Personen nahm es die Flasche nicht an. Zur Kontaktperson war es sehr zutraulich. Mit einem dreiviertel Jahr machte es ihr gegenüber Aufsprungversuche. Gegen bekannte Menschen zeigte es sich schon bald aggressiv. Mit knapp einem Jahr ging es ein, eventuell durch Vergiftung.

Nr.29

Das Geißkitz wurde im Alter von 14 Tagen mit einer Mähverletzung an einem Hinterlauf gefunden und von einer Frau drei Wochen lang allein in einer großen Kiste mit geringem Auslauf aufgezogen. Die Eingewöhnungszeit betrug etwa eine Woche. Danach nahm es plötzlich die Flasche an. Ab diesem Zeitpunkt hielt man es auch mit zwei anderen Kitzen zusammen. Das Kitz stand oft am Zaun, fliepte und wartete, bis die Frau wiederkam. Mit drei Jahren wurde sie von Bock Nr.27 gedeckt und setzte daraufhin zwei Kitze, die sie ohne Schwierigkeiten aufzog. Diese Kitze waren sehr scheu. Als man die Geiß wenig später verkaufte, ging

sie kurz darauf ein. Die Ursache ist unbekannt.

Nr.30 - 35, Nr.38, Nr.40 - 43

Diese Tiere sind Rehe, die in einem Tierpark geboren wurden und aus verschiedenen Gründen (z.B.: schwaches Zwillingsskitz oder von der Geiß nicht angenommen) in einer Aufzuchtbox mit betoniertem Auslauf aufgezogen wurden. Nach einigen Wochen kamen sie zusammen mit anderen Wiederkäuerjungtieren in den "Frühgewöhnungsstall mit Außenauslauf". Die Kontaktperson, in diesen Fällen eine Frau, kümmerte sich nur kurz bei den Mahlzeiten um die Tiere. Außer dem Tier Nr.38, das direkt ab der Geburt von der Frau versorgt wurde (alle anderen waren noch einige Tage beim Muttertier verblieben) und sich sehr zutraulich zu ihrer Kontaktperson zeigte, waren bei keinem anderen Kitz Prägungserscheinungen zu bemerken. Störungen des Sexualbeziehungsweise des Sozialverhaltens gegenüber Artgenossen wurden bei keinem der Tiere beobachtet. Auch die drei Kitze von Nr.38 wurden wieder scheu wie Wildtiere. Das Verhalten zu den anderen jungen Wiederkäuern (z.B. Kreishornlämmer, Kropfgazellen und Kamerunschafe) war ohne Besonderheiten. Die Tiere Nr.40 - 43 gehörten der Unterart *Capreolus capreolus pygargus* an. Sie wiesen jedoch in ihrem Verhalten keine Unterschiede zu dem der anderen Rehe auf.

Nr.36

Ein wenige Tage altes Geißkitz wurde von einem Ehepaar gefunden und in deren Wohnung etwa sechs Wochen lang aufgezogen. Danach kam es zu der Pflegerin im Tierpark zu den anderen Wiederkäuerjungtieren. Das Tier nahm keinen Kontakt mit den anderen Jungtieren auf. Nachdem es dort nur dauernd am Zaun hin und her lief, setzte man es in eine Einzelbox, wo es aber tags darauf einging. An der Pflegerin zeigte es keinerlei Interesse, obwohl es zu den Erstbesitzern sehr zutraulich gewesen war.

Nr.37

Etwa mit drei Tagen wurde das Bockkitz gefunden und von einer Frau allein aufgezogen. Etwa ein Jahr lang hielt man es frei auf einem Bauernhof, wo es sehr zahm und zutraulich war.

Mit einem Jahr machte es Aufsprungversuche an der Kontaktperson. Gegen fremde Menschen zeigte es Aggressionen. Hühner, Enten und Puten scheuchte es spielerisch.

Mit einem Jahr kam es in einen Tierpark, wo Störungen sowohl im Sexual- als auch im Sozialverhalten gegenüber Artgenossen dadurch zu bemerken waren, daß der einjährige Bock das ganze Jahr über Aggressionen ihnen gegenüber zeigte und keinerlei Deckintention erkennen ließ.

Über seinen Verbleib ist nichts näheres bekannt.

Nr.39

Das Bockkitz wurde auf Grund eines Unfalles mit etwa vier Monaten in den "Frühgewöhnungsstall mit Außenauslauf" versetzt und mußte dort zwangsgetränkt werden. Es führte sich dort "wie wahnsinnig" auf und war völlig wild. Das Verhalten Artgenossen gegenüber war ohne Besonderheiten. Über das Weitere ist nichts bekannt.

Nr.44

Diese Geiß wurde erst nach der Geschlechtsreife kurz vor dem Eingehen von einer Frau im Winter aufgenommen und mit sehr viel Geduld allein im Haus wieder zu Kräften gebracht. Als die Geiß sich erholt hatte, wick sie nicht von der Seite der Frau. Nach kurzer Zeit ließ diese das Tier frei im Garten herumlaufen, der Verbindung zum Wald hatte. Sie wurde von ihrem Schützling wie von einem Hund begleitet. Im Wald wurde die Geiß jedes Jahr gedeckt und setzte jeweils zwei Kitze. Trotzdem blieb die Bindung zur Kontaktperson sehr eng. Zusätzlich erhielt sie jedes Jahr ein bis zwei Kitze zur Aufzucht, die sie nur dann annahm, wenn sie mit Rehmilch eingerieben worden waren.

Nach drei Jahren tötete sie ein streunender Hund.

Nr.45

Das Geißkitz war mit mehreren Monaten wegen einer Mastdarmverletzung zum Tierarzt gebracht worden und kam nach der Operation zu einer Frau, die es im Garten und im Haus hielt. Das Tier blieb sehr scheu und lief nur am Zaun hin und her.

Nach einiger Zeit ließ man es, als sich an diesem Verhalten nichts änderte, frei.

Nr.46

Im Alter von vier Tagen war das Bockkitz angemäht und dann zum Tierarzt gebracht worden. Dieser mußte einen Lauf bis zum Schultergelenk amputieren. Daraufhin zog eine Frau es in Haus und Garten auf. Nach Überschütten mit Milch von der Geiß Nr.44, säugte diese das Kitz. Es blieb sehr scheu und hielt von Menschen Abstand. Mit einem halben Jahr gab man es weg.

Nr.47

Das Bockkitz fand man etwa im Alter von einer Woche angemäht auf. Es hatte eine Verletzung der Achillessehne hinten links. Eine Familie zog es im Garten zusammen mit dem Geißkitz Nr.48 auf. Der Ernährungszustand blieb immer sehr schlecht. Drei Tage nach der Aufnahme hatte es sich eingewöhnt, wurde zu allen bekannten Menschen zutraulich und ließ sich von ihnen füttern. Mit etwa zwei Jahren benahm es sich gegenüber allen sehr aggressiv, hielt aber nach massivem Schimpfen kurzzeitig Abstand und zeigte vor allem Drohgesten. Mit drei Jahren erschoss man es wegen seiner Aggressivität.

Nr.48

Dem Geißkitz war mit etwa acht Tagen der linke Hinterlauf

über den Afterklauen abgemäht worden. Eine Familie zog es zusammen mit Nr.47 im Garten auf. Es blieb jedoch recht schwach. Obwohl es sehr vorsichtig war ließ es sich von allen bekannten Menschen füttern. Mit zwei Jahren setzte die Geiß ein Bockkitz, das sie selbst aufzog, und das auch sehr scheu blieb.

Bei der Befragung war die normal genährte Geiß recht scheu.

Nr.49

Nach vier Tagen Gewöhnung hatte sich das weibliche Kitz, das Kinder im Alter von wenigen Tagen gefunden hatten, bei seiner neuen Besitzerin eingewöhnt. Von einer Geiß, zu der man es brachte, wurde es nicht angenommen. So hielt man es etwa ein halbes Jahr allein in Haus und Garten. Es ließ sich nur von der Frau füttern. Danach kam es mit einer Geiß mit zwei Kitzen zusammen, die es jedoch anfangs verscheuchten. An der Zutraulichkeit zur Besitzerin änderte sich nichts. Das Kitz lief hinter ihr her und zeigte sichtbare Freude, wenn sie sie nach einer Trennung wieder sah. Da es manchmal frei umherlief, sich aber nicht scheu zeigte, wurde es mit sieben Jahren wegen Tollwutverdacht erschossen.

Nr.50

Das männliche Kitz wurde mit etwa acht Tagen von einem Förster gefunden und dann von dessen Familie aufgezogen. Es war sehr zutraulich. Nach acht Monaten bekam es eine neue Besitzerin und wurde im Garten gehalten. Beim Transport ließ es sich ohne weiteres anfassen und zeigte sich auch zur neuen Besitzerin sehr zutraulich. Im zweiten und dritten Jahr wurde der Bock immer aggressiver und auch gefährlich. Ab eineinhalb Jahren gesellte man ihm das Reh Nr.51 zu. Er deckte es, zeigte aber auch leichte Aggressionen ihm gegenüber. Eines der Kitze tötete er durch einen Geweihstoß (Lebertrauma).

Ein Jahr darauf erschoss man ihn wegen seiner Bösartigkeit.

Nr.51

Das weibliche Reh wurde von einer Försterfamilie aufgezogen und war zu allen Menschen sehr zutraulich. Nach eineinhalb Jahren kam es zu einem neuen Besitzer und wurde dem Bock Nr. 50 zugesellt. Es gewöhnte sich rasch ein, und zeigte keine Angst vor Menschen, wohl aber vor dem Bock. Es ließ sich decken und setzte zwei Kitze, von denen er eines tötete. Einige Zeit darauf entlief die Geiß und wurde angeblich nach Jahren wieder gesehen, wobei sie aber ihrer früheren Besitzerin nicht folgte.

Nr.52

Ein Geißkitz, von dessen Muttertier vermutet wurde, daß es nicht mehr lebte, wurde im Alter von etwa einer Woche gefunden und von einer Frau aufgezogen. Das Kitz lief frei im Garten und war zu ihr sehr zutraulich. Mit drei Monaten kam es zu neuen Besitzern, nahm dort keine flüssige Nahrung mehr an, war aber zu allen bekannten Menschen sehr zutraulich. Es folgte beiden Besitzern beim Spazierengehen und blieb manchmal auch einige Tage weg, kam jedoch immer wieder von selbst zurück. Während der Brunftzeit sperrte man es im Gehege ein, weil es zu dieser Zeit besonders erregt war. Nachdem das Tier mit drei Jahren entlaufen war, konnte man es mit einer wilden Geiß zusammen beobachten. Der Frau folgte es bis kurz vor den Garten, ließ sich dann aber nicht einfangen. Nach sechs Wochen kam es jedoch von selbst zurück. Gegenüber bestimmten Menschen zeigte es ab einem dreiviertel Jahr Aggressionen, die als Eifersucht gedeutet wurden.

Einen Monat nach dem Besitzerwechsel erkannte das Tier noch die frühere Besitzerin, später nicht mehr.

Mit vier Jahren starb die Geiß während der Geburt.

Nr.53

Das Bockkitz "Fritz" war angemäht worden und eine Frau zog es zusammen mit einem anderen Bockkitz auf, welches man aber nach vier Wochen an einen Bauern abgab. Bis vier Monate hielt man das Kitz zusammen mit einem Hauskaninchen in einem Gehege. Danach kamen diese beiden Tiere zu anderen Besitzern. Bei diesen nahm "Fritz" keine Milch mehr an, war aber zu allen Menschen sehr zutraulich. Zwei Monate später wurde das Kaninchen von einem Hund getötet, worauf "Fritz" es suchte und sehr unruhig war. Als man ein ähnliches Kaninchen kaufte und es zu "Fritz" ins Gehege setzte, war er wieder beruhigt. Einige Tage später gesellte man den beiden noch ein Geißkitz zu, gegen das das Bockkitz immer aggressiver wurde. Nach dem Tod des zweiten Kaninchens nahm diese Aggressivität schnell ab. Ab dem Verfegen griff er alle Menschen an, und erkannte auch die frühere Kontaktperson nicht mehr. Der Besitzer konnte (durch Niederdrücken des Hauptes) für kurze Zeit eine ranghöhere Stellung behaupten.

Bei der Befragung war das Tier gerade drei Jahre alt und im Bast. Es ließ sich anfassen. Der Ernährungszustand war sehr gut.

Nr.54

Das Geißkitz "Ricki" wurde - etwa eine Woche alt - gefunden und von zwei Frauen aufgezogen. Sie fütterten es aus der Schüssel. Es lief frei in Haus und Garten umher, folgte der Frau auch wenn sie Rad fuhr nach und war sehr zutraulich. Nach einem halben Jahr kam es zu neuen Besitzern, die es zu dem Bock Nr.53 ins Gehege setzten. Das Reh hatte große Angst vor ihm und war auch zu den neuen Besitzern wenig zutraulich. Eine Woche nach dem Besitzerwechsel kam es aus, konnte aber durch eine frühere Besitzerin wieder zurückgeholt werden.

Zweimal setzte die Geiß Kitze, die aber alle sehr scheu wurden.

Bei der Befragung war sie knapp drei Jahre alt und relativ scheu. Der Ernährungszustand war gut; gegen den Hund zeigte sie leichte Aggressionen.

Nr.55

Das wenige Tage alte Bockkitz war gefunden worden. Eine Frau zog es etwa sechs Wochen lang auf. Zu ihr war es sehr zutraulich. Dann kam es zu neuen Besitzern und wurde dort gemeinsam mit einer Geiß gehalten. Diese wurde von dem Kitzbock gedeckt und setzte zwei Kitze die sehr scheu blieben. Ab dem ersten Geweih wurde der Bock aggressiv, und zwar besonders gegenüber Männern. Vor Frauen hatte er eine gewisse Scheu. Zwischen den Brunftzeiten war er wieder zahm. Ein Kampf zwischen ihm und dem Besitzer änderte die Situation nicht. Vor dem Nachbarhund hatte er keine Angst. - Mit sechs Jahren starb er. Die Todesursache blieb unbekannt.

Nr.56

Einige Kinder hatten das Bockkitz gefunden und gaben es bei einem Lehrer ab, der es im Schulgarten etwa drei Jahre lang hielt. Das Tier war sehr zutraulich, wurde aber ab der ersten Brunftzeit aggressiv gegenüber allen Menschen. Wegen Versetzung des Lehrers sollte der Sechserbock den Besitzer wechseln und an einen Tierpark abgegeben werden. Da man ihn dort aber zu Raubtierfutter verarbeiten wollte, fand sich ein Jagdpächter, der ihn in seinem Revier aussetzte. Daraufhin wurden mehrere Fälle bekannt, in denen ein Rehbock in dieser Gegend Radfahrer vom Rad stieß und Schulkinder bedrohte, eventuell um Futter zu erbetteln.

Als man dieses Tier dann in einem anderen Revier erlegte, fand man heraus, daß es sich um den handaufgezogenen Bock handelte.

Nr.57

Das Geißkitz "Bobbi" war von einem Bauern, der es angemäht hatte, gebracht worden. Nach ärztlicher Versorgung hatte es drei Tage lang sehr engen Kontakt zu einer jungen Frau. Danach kam es zu einem männlichen und einem weiblichen Artgenossen ins Gehege. Eine Jagdhündin, die sich auch von Anfang an sehr um das Kitz gekümmert hatte - sie war mit Rehen zusammen aufgewachsen - entwickelte ein sehr enges Verhältnis zu "Bobbi". Das Kitz war sehr zutraulich zu allen Menschen, zeigte aber ein leicht gestörtes Verhältnis zu Artgenossen. Mit vier Jahren wurde es zum ersten Mal trächtig. Im Jahr darauf setzte es Zwillinge, die aber tot waren. Mit sechs Jahren wurde "Bobbi" von einem Hund getötet.

Nr.58

Etwa im Alter von einer Woche war das Geißkitz "Bambi" gefunden worden. Eine Frau hielt es zum Eingewöhnen eine Woche lang im Haus, wobei sie sich sehr mit dem Tier beschäftigte. Derselbe Jagdhund, der auch bei Nr.57 beinahe Mutterersatz war, kümmerte sich sehr um "Bambi". Danach kam das Jungtier zu einem Rehbock ins Gehege, von dem es aber nie gedeckt wurde. Ob es ihn als Artgenossen betrachtete, war nicht festzustellen. Es zeigte aber auch keine Besonderheiten in seinem Verhalten ihm gegenüber. Als es zwei Jahre alt war, kam das Reh Nr.57 dazu. Zu Menschen hatte "Bambi" immer einen sehr engen Kontakt. Mit sieben Jahren lief sie weg und wurde nie mehr gesehen.

Nr.59

Eine Försterfamilie zog das drei Tage alte Bockkitz, das man gefunden und ihm gebracht hatte, in einem kleinen Bretterverschlag ein halbes Jahr lang auf. Zu der Frau war es besonders zutraulich. Dann erfolgte ein Besitzerwechsel. Auch zur neuen Besitzerin bestand ein sehr enger Kontakt, obwohl es zu einer Geiß ins Gehege gesetzt

wurde. Es beschnupperte diese Geiß häufig. Weitere Sozialkontakte bestanden zwischen den Tieren allerdings nicht. Ab der Brunftzeit war der Kitzbock zu fremden Frauen sehr aggressiv und griff auch die frühere Besitzerin an; die neue Besitzerin dagegen nicht. Manchmal ging er wütend auf leblose Gegenstände wie zum Beispiel Zaun und Bäume los und bearbeitete sie mit dem Geweih. Mit zwei Jahren kamen zwei weibliche Rehe, die beide handaufgezogen waren, dazu. Er deckte jedoch keine der jetzt insgesamt drei Geißen. Obwohl der Besitzer ihn als guten Sechserbock gern noch weiterhin gehalten hätte, erschoss man ihn mit vier Jahren wegen seiner Aggressivität.

Nr.60

Das Geißkitz "Lore" war - einige Tage alt - gefunden worden und eine Familie zog es auf. Als Spielgefährtin hatte es ein fünfjähriges Mädchen, mit dem es den ganzen Tag zusammen war. Es lief frei in Haus und Garten umher. Bis auf ein bestimmtes fremdes Mädchen, das ab und zu am Gartenzaun vorbeikam, war "Lore" zu allen Menschen sehr zutraulich. Gegenüber diesem Mädchen war sie aber sogar aggressiv. Nach eineinhalb Jahren gesellte man ihr einen Bock zu, der sie aber nie deckte. Mit vier Jahren starb sie an einem Leberschaden.

Nr.61

In einem sehr kleinen Verschlag wurde das Geißkitz, das man im Alter von etwa einer Woche gefunden hatte, auf einem Bauernhof gehalten. Nach einigen Tagen kaufte es ein Jäger und hielt es bei sich im Garten. Das Tier war sehr zutraulich und wurde wie ein Kleinkind behandelt und aufgezogen.

Mit eineinhalb Jahren lief es manchmal weg, kam aber immer wieder, bis in der Brunftzeit ein Bock an den Gartenzaun kam, mit dem es in den nächsten Wald entlief. Ein Bauer, der das Reh gut kannte, beobachtete es kurz danach noch, als es hinter seinem Traktor herlief. Weiteres ist nicht bekannt.

Vergleichshalber möchte ich an dieser Stelle noch einen Fall eines Damkalbes angeben, den ich bei meinen Befragungen mitbearbeitete:

Dieses Damkalb (♀) war von der Mutter nicht angenommen worden und kam mit zwei Tagen wegen Durchfall in eine Tierklinik. Dort betreute es ein Pfleger sehr intensiv und nach zwei Monaten brachte man es wieder in sein Gehege zu seinem Besitzer, wo sich noch weitere 25 Stück Damwild und drei Ponys befanden. Von diesen nahm das Kalb keinerlei Notiz, sondern stand immer nur abseits am Zaun und wartete darauf, daß irgend jemand kam und es fütterte.

Bei der Befragung war es eineinviertel Jahre alt; das Verhalten hatte sich nicht geändert. Der Ernährungszustand war gut.

3.2.2. Auswertung

In den folgenden Tabellen sind die Angaben über alle untersuchten Rehe zusammengestellt (Fall 1 - 61). Dabei wird auf folgende Punkte besonderer Wert gelegt:

- a.) Verhalten sich handaufgezogene Rehe grundsätzlich anders, als wildlebende Rehe ?
 - zu den Menschen, die sie aufzogen,
 - zu Artgenossen,
 - zu anderen Tierarten.
- b.) Welche Voraussetzungen sind zum Auftreten von Prägungserscheinungen notwendig, und wie äußern sich diese bei den beiden Geschlechtern ?
Dabei wird überprüft,
 - wann die Tiere in menschliche Hand kamen,
 - wie lange sie in menschlicher Betreuung waren, und
 - wie lange sie von Artgenossen isoliert waren.
- c.) Besteht ein Unterschied im Verhalten zwischen männlichen und weiblichen Rehen in Bezug auf Prägungserscheinungen ?
- d.) Werden bestimmte Verhaltensweisen dadurch beeinflusst, daß entweder nur Frauen oder nur Männer oder aber mehrere Personen (Familien) die Tiere aufziehen ?
- e.) Wie verhalten sich Kitze von handaufgezogenen Rehen, die diese selbst säugen und aufziehen ?
- f.) Aufzeichnung der Todesursachen bei unnatürlichem Tod der handaufgezogenen Rehe.

3.2.3. Prägungserscheinungen

Als Prägungserscheinungen wurden Verhaltensänderungen gegenüber Menschen und Tieren artfremder Spezies, die auf Prägung hinweisen, bezeichnet. Da ich hier nur von Schilderungen bestimmter Verhaltenskomplexe ausgehen kann, die ich selbst meist nicht nachprüfen konnte, arbeitete ich folgende fünf Verhaltensweisen heraus, von welchen ich vermute, daß sie in meinen Fällen auf Prägung hinweisen:

I. Das Aggressionsverhalten:

Es ist hauptsächlich bei Böcken nach der Geschlechtsreife zu beobachten und ist entweder nur gegen bekannte Menschen, oder aber gegen alle Menschen gerichtet, die in den Einflußbereich der Tiere gelangen. In manchen Fällen kommt es auch vor, daß die Bindung zur Kontaktperson noch ein bis zwei Jahre so stark ist, daß diese erst nach dieser Zeit angegriffen wird. Gewöhnlich werden aber während der ersten Brunftzeit schon alle bekannten Menschen, und ab der zweiten Brunftzeit alle Menschen angegriffen, wobei es aber durchaus auch vorkam, daß besonders aggressive Rehböcke auch schon in der ersten Brunftzeit alle Menschen angriffen. Alle Kitze, auch zwei weibliche, die später aggressiv wurden, waren bis zur Geschlechtsreife zumindest gegenüber den Kontaktpersonen sehr zutraulich. Dabei konnte ich feststellen, daß die Bockkitze bis etwa zu einem dreiviertel Jahr noch etwas zutraulicher waren als die weiblichen Kitze.

Meist wurden die Aggressionen nach Abwurf der Stangen etwas gebremst. Das geschah jedoch nicht immer, sodaß viele Besitzer auch noch recht heftige Stöße mit den Stirnzapfen erhielten, da sie das nicht in Betracht gezogen hatten. Dieses Verhalten beginnt meistens nicht völlig überraschend, sondern es gehen ihm die üblichen Drohgebärden wie "Plätzen", "Imponieren" und "Drohen" voraus, die

jedoch von den Besitzern oft nicht ernst genommen wurden.

II. Sexualverhalten

Vor allem Aufsprungversuche gegenüber Menschen wurden relativ selten beobachtet und können aus diesem Grund kaum zu einer allgemeingültigen Aussage herangezogen werden. Bei den Tieren, bei welchen es allerdings beobachtet wurde (Nr.: 16, 24, 28 und 37), ist es sicher ein deutlicher Hinweis auf deren Fremdprägung. Das gilt nur für männliche Rehe, da dieser Verhaltenskomplex bei weiblichen Rehen sehr viel schwieriger zu beurteilen ist.

III. Kontaktsuche

Dieser Absatz umfasst alle Darstellungen darüber, daß die Rehe im Gehege abseits der Artgenossen standen, oder sogar am Gehegezaun bzw. am Gartenzaun, oder auch im Haus auf einen oder mehrere bestimmte Personen gewartet hätten. Das war sehr gut bei vier weiblichen Rehen und vor allem auch sehr deutlich bei dem Damkalb, von dem ich am Ende der Falldarstellung berichtete, zu beobachten (Nr.: 29, 44, 49 und 52).

IV. Nachfolgen

In neun Fällen (zwei männliche und sieben weibliche Rehe) wurde berichtet, daß die Jungtiere mit den Kontaktpersonen ohne Leine spazieren gingen und sogar auch hinter dem Rad zum Einkaufen mitliefen. Dieses Verhalten wurde nur an Rehen beobachtet, die in dieser Zeit ohne Artgenossen gehalten wurden, und zu welchen die Besitzer ein sehr enges Verhältnis hatten. Es konnte aber nicht nur bei sehr jungen Rehen, sondern auch bei einem weiblichen Reh, das vermutlich

erst mit einem halben Jahr in menschliche Hand gekommen war, beobachtet werden (Nr. 44).

V . Ausmaß der Kontaktbereitschaft

Die Kontaktbereitschaft der Rehe zum Menschen kann sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Man kann eine Scala von "sehr zutraulich" bis "ängstlich" mit mehreren Zwischenstufen aufstellen. "Sehr zutraulich" bedeutet, daß das Reh sich anfassen, tragen, fangen und streicheln läßt, von selbst kommt und manchmal auch Leckversuche zeigt. Das Ausmaß der Kontaktbereitschaft kann sich in den ersten Lebenswochen zwar ändern, aber nur in die Richtung einer geringeren Kontaktbereitschaft. Das erscheint mir dann aber als Beweis für Nichtprägung, da eine vollständige Prägung, die irreversibel ist, über die Geschlechtsreife hinausgehen müßte.

Tab. II: Erfassung des geschätzten Alters, mit welchem die Tiere in menschliche Hand kamen.

Geschlecht	Alter zu Beginn der Handaufzucht							
	wenige Stunden	1 Tag	3 Tage	1 Woche	2 Wochen	3 Wochen	1 Monat	1/2 Jahr
♂	3	1	6	15	3	1	1	2
♀	4	1	3	13	5	1	0	2
Summe:	7	2	9	28	8	2	1	4

Die Tabelle II stellt eine Zusammenfassung der Altersangaben der Tiere von dem Zeitpunkt an, als sie in menschliche Hand kamen, also gefunden oder angemäht wurden, dar. Grundsätzlich ist dies der Zeitpunkt, ab dem die Isolierung von Artgenossen aber auch der Kontakt zum Menschen begann. Die Rehe wurden in bestimmten Gruppen zusammengefaßt, um ein klareres Bild von der Verteilung des Alters der Tiere zu erreichen. Da die meisten Altersangaben geschätzt sind, soll die Tabelle nur einen Überblick vermitteln.

Insgesamt sieben Rehe waren erst wenige Stunden alt, als sie in menschliche Hand kamen. Das waren die Tiere Nr.: 34, 40, und 42 der männlichen und 13, 33, 38, und 43 von den weiblichen Rehen. Zwei Rehe waren einen Tag, neun drei Tage, 28 eine Woche, acht zwei Wochen, zwei drei Wochen, eines einen Monat und vier ein halbes Jahr alt, als sie in menschliche Hand kamen. Daran ist zu erkennen, daß die meisten Rehe etwa im Alter von einer Woche in menschliche Hand kamen, aber daß auch ab und zu Rehe erst in erheblich höherem Alter von Menschen aufgenommen wurden.

Aus der graphischen Darstellung ist ersichtlich, daß die meisten Rehe im Alter von etwa einer Woche gefunden wurden. Die relativ große Anzahl der mit nur wenigen Stunden in menschliche Hand gekommenen Kitze liegt daran, daß in ihr einige Tiere enthalten sind, die im Tierpark geboren wurden (Abb.I).

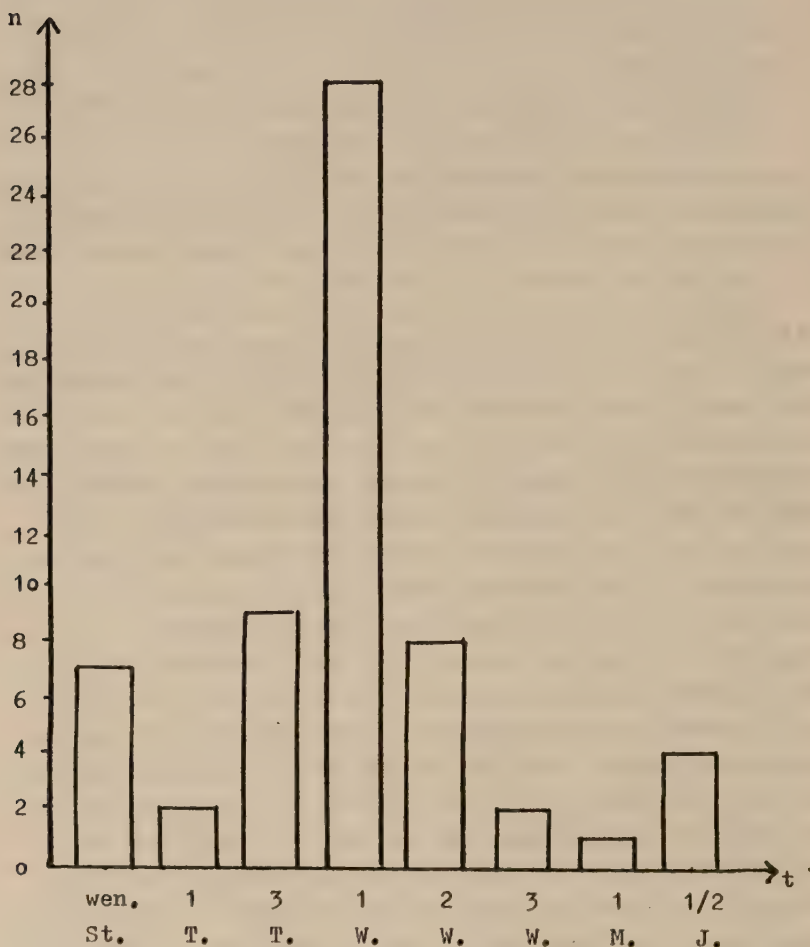


Abb. I : Geschätztes Alter, mit welchem die Rehe
in menschliche Hand kamen

n = Anzahl der Tiere, t = Zeit, wen. St. = wenige Stunden,
T. = Tag(e), W. = Woche(n), M. = Monat, J. = Jahr

Tab. III : Zeitraum, in welchem die Tiere isoliert von Artgenossen gehalten wurden.

Geschlecht	Zeitraum der Trennung						
	wenige Stunden	einige Tage	1Woche	einige Wochen	1/2 Jahr	1 Jahr	über 1 J.
♂	11	2	0	0	6	7	6
♀	9	1	2	2	5	3	7
Summe	20	3	2	2	11	10	13

J. = Jahr

Außer dem Bockkitz Nr. 53, das noch vier Wochen zusammen mit einem anderen Kitz gehalten wurde, begann bei allen Rehen die Zeit der Isolierung von Artgenossen mit der Aufnahme in menschliche Hand.

Die 20 Rehe, die nur wenige Stunden von Artgenossen getrennt waren, sind die Tiere mit den folgenden Nummern:

männlich : 2, 8, 14, 31, 34, 35, 39, 40, 41, 42, und 47

weiblich : 7, 9, 13, 17, 30, 32, 33, 43, und 48.

Diese Tiere sollen gesondert betrachtet werden, weil bei ihnen nach dem bisher Bekannten keine Prägung auftreten dürfte.

Weiterhin ist zu prüfen, ob Rehe, die erst im Alter von mehr als drei Wochen in menschliche Hand kamen, noch Prägungserscheinungen zeigen können, da nach dem bisher Gesagten zu erwarten wäre, daß dann die Zeit der individuellen Bindung und auch die Zeit für die Prägung vorüber sein müßte.

Aus der folgenden graphischen Darstellung ist zu ersehen, daß über die Hälfte der Tiere ($n = 34$) ein halbes Jahr oder länger von Artgenossen getrennt lebte, sieben der Rehe einige Tage bis einige Wochen von Artgenossen isoliert waren und 20 Kitze kaum eine Trennung von anderen Rehen erlebt hatten (Abb.II).

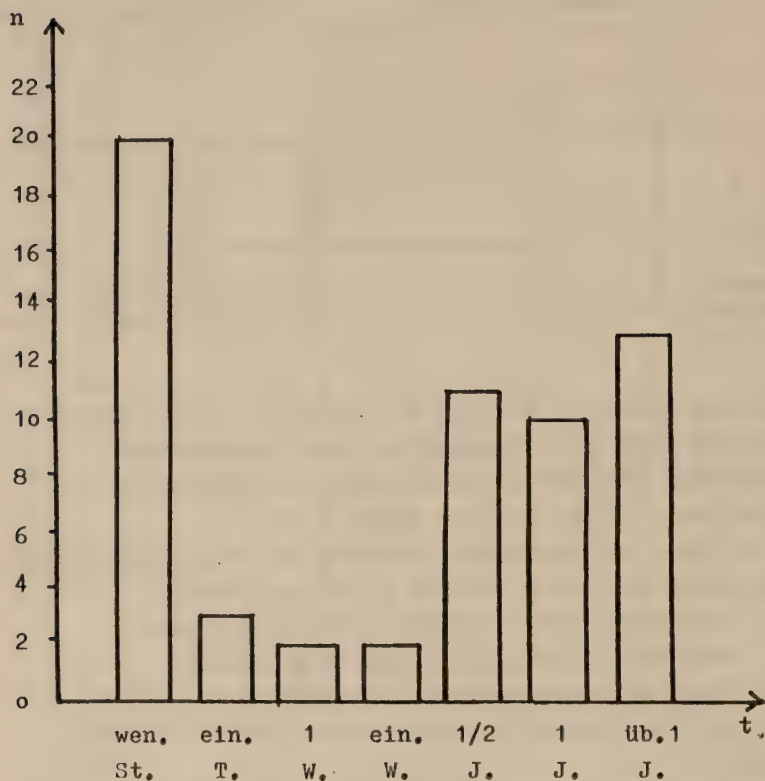


Abb. II : Graphische Darstellung zur Erfassung des Zeitraumes, in denen die Rehe isoliert von Artgenossen lebten.

n = Anzahl der Tiere, t = Zeit, wen. St. = wenige Stunden, ein. T. = einige Tage, W. = Woche, ein. W. = einige Wochen, J. = Jahr, üb. 1 J. = über ein Jahr.

Tab. IV : Beginn und Dauer der Isolierung der männlichen Rehe.

Alter zum Zeitpunkt der Isolierung	Dauer der Isolierung					
	bis zu drei Tagen			mindestens 1/2 Jahr		
	n	n _g	n _g (%)	n	n _g	n _g (%)
einige Stunden bis 1 Woche	9	2	22,2	16	16	100
3 Wochen bis 1/2 Jahr	4	1	25	3	3	100
Summe	13	3	23	19	19	100

n = Anzahl der Tiere

n_g = Anteil der Tiere mit Prägungserscheinungen

Bei den männlichen Rehen wurde eine Aufteilung in vier Gruppen durchgeführt (Tab.IV), um festzustellen, von welchen äußeren Umständen eine Prägung bei Rehen abhängig gemacht werden kann. Dabei wurde die Dauer mit dem Beginn der Isolierung in Verbindung gebracht. Von vier Bockkitzen, die schon am ersten Lebenstag und nur für kurze Zeit (bis zu drei Tagen) von Artgenossen isoliert wurden und mit Menschen in Kontakt kamen, zeigte keines Prägungserscheinungen. Bei den fünf Bockkitzen, die am dritten bis siebten Tag und nur für kurze Zeit von Artgenossen getrennt wurden und mit Menschen in Kontakt kamen, waren zwei, und bei den vieren, die erst nach zwei Wochen und nur für kurze Zeit isoliert wurden, einer dabei, die Prägungserscheinungen aufwiesen. Bei den männlichen Rehen ist also ein

Tab. V : Beginn und Dauer der Isolierung der weiblichen Rehe.

		Dauer der Isolierung								
		bis zu drei Tagen			1 bis 4 Wochen			mind. 1/2 Jahr		
		n	n _g	n _g (%)	n	n _g	n _g (%)	n	n _g	n _g (%)
Beginn der Isolierung	bis zu einem Tag	4	1	25	0	0	0	1	1	100
	3 Tage bis 1 Woche	4	2	50	2	2	100	10	10	100
	3 Wochen bis 1/2 Jahr	2	0	0	2	1	50	4	4	100
	Summe :	10	3	30	4	3	75	15	15	100

n = Anzahl der Tiere,

n_g = Anzahl der Tiere mit Prägungserscheinungen

mind. = mindestens

Anstieg des Prozentsatzes der geprägten Rehe mit der Dauer der Isolierung und des Kontaktes zu Menschen festzustellen. Dies ist auch bei den weiblichen Rehen der Fall (Tab.V). Da hierbei noch zwei weitere Gruppen besetzt sind (Isolierung ein bis vier Wochen ab drittem bis siebtem Tag und drei Wochen bis einem halben Jahr), ist dieser Anstieg noch deutlicher zu erkennen. Der Zeitraum, in welchem eine Fremdprägung bei Rehen stattfindet, scheint also erst mehrere Stunden oder vielleicht erst einige Tage post partum zu beginnen. Da aber von den sechs Rehen, die erst nach drei Wochen und nur für kurze Zeit von Artgenossen isoliert worden waren, nur eines auf den Menschen geprägt schien, ist anzunehmen, daß eine Prägung nach drei Wochen zwar noch

erfolgen kann, dann aber längere Zeit erfordert.
Insgesamt waren von den 61 Rehen bei 22 männlichen und bei 21 weiblichen Prägungserscheinungen zu erkennen.

Tab.VI.: Aufschlüsselung der Prägungserscheinungen bei männlichen und weiblichen Rehen gegenüber Menschen.

Art der Prägungserscheinungen	Geschlecht der Tiere mit Prägungserscheinungen gegenüber Menschen		
	männlich	weiblich	Summe
zutraulich nur zu Besitzer	17	16	33
zutraulich zu allen bekannten Menschen	5	5	10
Kontaktsuche	0	4	4
Nachfolgen	2	7	9
Sexualverhalten	3	0	3
Aggressionen nur gegen bekannte Menschen	2	0	2
Aggressionen gegen alle Menschen	17	2	19

Eine Aufschlüsselung (Tab.VI) zeigt, daß von den 43 Rehen 33 zwar zu den Besitzern aber nicht zu anderen Menschen die zehn übrigen aber zu allen bekannten Menschen zutraulich waren. Das heißt also, daß Rehe eher dazu neigen sich an eine bestimmte Kontaktperson anzuschließen, als die Spezies Mensch als Artgenossen zu betrachten. Das gilt

für Böcke und Geißen etwa im gleichen Verhältnis. Diese Angaben beziehen sich auf die ersten beiden waagrechten Spalten der Tabelle VI; also bei den männlichen Rehen 17 : 5 und bei den weiblichen 16 : 5. Sowohl die Kontakt-suche als auch die Nachfolgereaktion waren bei den weiblichen Rehen sehr viel stärker ausgeprägt. Aufsprungversuche waren in drei Fällen, Aggressionen nur gegenüber bekannten Menschen in zwei Fällen bei männlichen Rehen zu beobachten. Da bei einigen Rehen mehrere Prägungserscheinungen zu beobachten waren, überlappen sich die Angaben in den Tabellen VI und VII in diesen Fällen. Von den 22 männlichen Rehen, die auf den Menschen geprägt erschienen, wurden 17 aggressiv gegenüber allen Menschen und von den 21 weiblichen Rehen nur zwei. Das heißt, daß insgesamt von den männlichen Rehen, die Prägungserscheinungen zeigten, 19, also fast alle gegenüber Menschen aggressiv wurden. Von den weiblichen Rehen zeigten nur zwei solche Reaktionen. Von den drei männlichen Rehen, bei welchen keine Aggressionen beobachtet wurden, waren zwei schon vor der Geschlechtsreife verkauft worden. Das dritte wurde nur in der ersten Brunftzeit beobachtet, wo es noch kaum Aggressionen zeigte. Nach den bisherigen Erfahrungen ist jedoch zu erwarten, daß das Reh im nächsten Jahr aggressiv wird.

Unter den Rehen, die Menschen gegenüber Prägungserscheinungen zeigten, waren vier (8,13,17 und 47), die diese Erscheinungen aufwiesen, obwohl sie nur einige Stunden in alleinigem Kontakt mit Menschen gewesen waren. Es ist also anzunehmen, daß ein intensiver Kontakt mit Menschen, der nur wenige Stunden dauert, bei Rehen auch schon zu Fremdprägung führen kann. Die Geiß Nr.44 wies Prägungserscheinungen auf, obwohl sie erst etwa mit einem halben Jahr von Menschen gefunden worden war. Alle anderen Rehe, die später als mit drei Wochen in menschliche Hand gekommen waren, blieben scheu und ohne Prägungserscheinungen auf den Menschen.

Insgesamt konnten an sieben Rehen Prägungserscheinungen gegenüber Tieren anderer Spezies beobachtet werden, und zwar in sechs Fällen gegenüber Hunden und in einem Fall gegenüber einem Kaninchen. In allen Fällen waren das Rehe, die auch gegenüber Menschen Prägungserscheinungen zeigten. Bei einem Bock waren Aufsprungversuche auf einen Hund und bei zwei Böcken Kontaktsuche zu Hunden zu beobachten. Die Nachfolgereaktion war hingegen nur bei weiblichen Rehen bemerkt worden. Spielverhalten zeigten beide Geschlechter in gleichem Maße (Tab.VII).

Tab.VII.: Prägungserscheinungen bei männlichen und weiblichen Rehen gegenüber Tieren anderer Spezies.

Art der Prägungserscheinungen	Geschlecht		
	männlich	weiblich	Summe
Sexualverhalten	1	0	1
Kontaktsuche	2	0	2
Nachfolgen	0	4	4
Spielverhalten	2	2	4

Um zu sehen, wie sich die Fremdprägung auf Rehe auswirken kann, soll untersucht werden, wie sich die Rehe mit Prägungserscheinungen ihren Artgenossen gegenüber verhielten. Da in vielen Fällen keine besonderen Beobachtungen bei den fremdgeprägten Rehen untereinander gemacht wurden, wurden nur eindeutig positive Aussagen bewertet (Tab.VIII). Von den 43 Rehen, die Prägungserscheinungen gegenüber Menschen aufwiesen, konnten mit Sicherheit zehn männliche und neun weibliche ermittelt werden, bei welchen das Sexualverhalten zu Artgenossen normal war. Die Angaben über das Sexualverhalten der Böcke beziehen sich auf beobachtete Deckversuche und erfolgreiche Deckergeb-

nisse; bei den Geißen ebenfalls auf erfolgreiche Deckergebnisse. Von den 19 Rehen war bei 18 das Sozialverhalten zu Artgenossen ebenfalls normal. Für das 19. Tier lagen keine Angaben vor.

Tab. VIII.: Sozial- und Sexualverhalten gegenüber Artgenossen von Rehen, die auf Menschen geprägt waren.

Ge.	normales		gestörtes		keine Angaben	
	Sexual-verh.	Sozial-verh.	Sexual-verh.	Sozial-verh.	Sexual-verh.	Sozial-verh.
♂	10	10	3	4	9	8
♀	9	8	4	3	8	10
Su.	19	18	7	7	17	18

Ge. = Geschlecht, verh. = -verhalten, Su. = Summe

Die Aussagen über das Sozialverhalten beziehen sich auf Beobachtungen, die der Besitzer über das Verhalten der Rehe zueinander machte. Bei drei Böcken war ein gestörtes Sexualverhalten gegenüber Artgenossen nicht auszuschließen, da sie sich überhaupt nicht für Geißen, die über längere Zeit bei ihnen im Gehege waren, interessierten. Ebenso wurden vier Geißen mehrere Jahre nicht gedeckt, obwohl über längere Zeit (einige Jahre) Böcke bei ihnen im Gehege waren. Vier der männlichen Rehe zeigten Störungen im Sozialverhalten gegenüber Artgenossen, indem sie diese teilweise das ganze Jahr über angriffen oder sich überhaupt nicht um andere Rehe kümmerten. Ebenso waren bei drei weiblichen Rehen Störungen im Sozialverhalten gegenüber Artgenossen zu erkennen, da sie an diesen keinerlei Interesse zeigten. Bei 16 der Rehe mit Prä-

gungserscheinungen konnten keine Angaben über das Verhalten gegenüber Artgenossen gemacht werden, da diese meist nach dem Beginn der Isolation von Artgenossen nicht mehr mit solchen in Verbindung kamen.

Beeinflussung des Verhaltens bei handaufgezogenen Rehen durch Geschlecht und Anzahl der Kontaktpersonen.

Tab.IX.: Aufschlüsselung der Kontaktpersonen bei den Rehen mit Prägungserscheinungen.

Rehe mit Prägungserscheinungen							Summe
Kontakt- personen	männlich			weiblich			
	Bindung an:			Bindung an:			
	n	E.P.	Gruppen	n	E.P.	Gruppen	
Einzel- personen	14	10	4	11	8	3	25
Gruppen	8	7	1	10	8	2	18

n = Anzahl der Tiere, E.P. = Einzelpersonen

Da nur zwei fremdgeprägte Rehe - beide männlich - von Männern aufgezogen wurden, läßt sich nur eine Unterscheidung der von Einzelpersonen und der von Gruppen (vor allem Familien) aufgezogenen Rehen durchführen. In Tabelle IX ist dargestellt, welche Tiere von Einzelpersonen und von Gruppen aufgezogen wurden, also ob nur eine oder mehrere Kontaktpersonen vorhanden waren, und ob diese Rehe soziale Bindungen zu einer oder mehreren Personen aufwiesen. Bei den männlichen Rehen mit Prägungserscheinungen waren fünf (Nr.: 25,47,53,55,56) dabei, die soziale Bindungen zu mehreren Menschen aufwiesen. Davon gehörte aber nur eines zu den Tieren, die von mehreren Menschen aufgezogen worden waren (Nr. 47). Von den weiblichen Rehen mit

Prägungserscheinungen zeigten fünf eine soziale Bindung an mehrere Menschen (Nr.: 52, 54, 58, 60, 61), wovon nur zwei auch von mehreren Menschen aufgezogen worden waren (Nr.: 60 und 61). Das bisher Gesagte bezieht sich vor allem auf den Komplex der Zutraulichkeit zum Menschen. Da aber Aggressionen grundsätzlich erst nach der Geschlechtsreife auftraten, nehme ich an, daß sich dann erweist, ob die Rehe auf die Spezies "Mensch" oder nur auf bestimmte Menschen geprägt sind. Es war festzustellen, daß lediglich zwei Bockkitze - jeweils von einer Frau aufgezogen - sowohl Zutrauen als auch Aggressionen auch später nur gegenüber ihrer Kontaktperson zeigten. Bei allen übrigen männlichen und auch weiblichen Rehen, die Aggressionen gegenüber Menschen erkennen ließen, scheint eine Prägung allgemein auf die Spezies "Mensch" eingetreten zu sein.

Grundsätzlich ist zu diesem Abschnitt zu sagen, daß auch einige Rehe, die von Familien aufgezogen wurden, Prägungserscheinungen nur gegenüber bestimmten Personen zeigten, sodaß ein Unterschied im Verhalten der Rehe auf Grund dessen, daß es eine Kontaktperson oder mehrere gab, nicht festgestellt werden konnte.

Verhalten von Rehkitzen, die von fremdgeprägten Rehen aufgezogen wurden:

In meinen Aufzeichnungen dienen vier Fälle mit insgesamt mindestens neun Kitzen (Nr.: 29, 39, 54 und 55) dafür als Nachweis, daß die von handaufgezogenen Rehen gesetzten Kitze, die man ohne spezielles Eingreifen aufwachsen ließ, völlig scheu gegenüber Menschen wurden. Zu Artgenossen wiesen sie normales Verhalten auf, das dem in freier Wildbahn entsprach. Tatsächlich wurden in allen mir bekannten Fällen Rehkitze, die von menschengepägten Rehen gesetzt und aufgezogen worden waren, scheu wie Wildtiere.

Dafür scheint lediglich die eine Voraussetzung nötig zu sein, daß Menschen nicht in das Aufwachsen der Kitze eingreifen.

Todesursachen bei unnatürlichem Tod der handaufgezogenen Rehe

Tab. X : Feststellung der Todesursachen

Todesursachen	Geschlecht der handaufgezogenen Rehe		
	männlich	weiblich	Summe
Eingegangen : auch unbe- kannte Ur- sachen	4	9	13
getötet von Menschen	7	1	8
getötet von Artgenossen	0	1	1
getötet von Hunden	0	2	2
Summe	11	13	24

Insgesamt starben von den 61 handaufgezogenen Rehen 24 eines unnatürlichen Todes (Tab. X). Möglicherweise waren es noch mehr, doch das ließ sich nicht nachweisen. Acht der Rehe wurden von Menschen getötet. Es waren meist Böcke, die auf Grund ihrer Bösartigkeit erschossen wurden. Zwei Rehböcke, die auch ab und zu im Wald angetrof-

fen wurden, erlegten Jäger wegen Tollwutverdacht. Zwei Rehe wurden von ausgekommenen Hunden gerissen, und eines von einem Bock, der auch noch andere Rehe tötete, im Gehege getötet.

Auf der Suche nach dem Material für diese Arbeit stieß ich sehr häufig auf Berichte, wonach Kitze schon im Alter von nur wenigen Tagen eingegangen waren. Dies ist zum Teil auf schwerwiegende Verletzungen und zum Teil auf eine falsche Ernährung zurückzuführen. Das heißt, daß man die Schwierigkeiten der Rehaufzucht manchmal sicherlich unterschätzte.

Fünf Rehe sind als entlaufen vermerkt, wobei über deren Verbleib nichts näheres bekannt ist. Von zwei Rehen - einer Geiß und einem Bock - die beide nicht zahm waren, ist ein erfolgreiches Aussetzen in Freiheit bekannt.

3.2.4. Fütterung und Futteraufnahme

Die Angaben der Rehbesitzer in Bezug auf die Fütterung waren sehr vielfältig, ich glaube deshalb, daß sich die Tiere, obwohl sie sehr wählerisch sind, doch an die verschiedensten Futtermittel gewöhnen können.

Zunächst möchte ich den Fütterungsplan von Frl. Pönik am Tierpark Hellabrunn in München wiedergeben, nach dem die meisten der Fälle aus dem Tierpark aufgezogen wurden:

In den ersten Tagen nach der Geburt wurde etwa alle vier Stunden unverdünnte, abgekochte Kuhmilch (3,5 % Fett) oder homogenisierte Kindermilch angeboten. In die Milch kamen Vitamin-Präparate in Pulverform. Die Rationen lagen bei 30 g pro Mahlzeit. Bis zum Alter von zwei Monaten wurden die Tränkungen auf drei pro Tag eingeschränkt. Frische Erde war grundsätzlich vorhanden. Die Säugezeit wurde mit höchstens zehn Monaten angegeben, jedoch setzte man die meisten Kitze schon vorher ab (7 - 8 Monate).

Die Rauhfutteraufnahme begann mit 10 - 12 Tagen. Als Kraftfutter diente eine Mischung aus 1/3 gebrochenem Mais, 1/3 Haferflocken und 1/3 Kälberkorn.

Zusätzlich wurden Gelbe Rüben, Äpfel, Bananen, Tomaten, Rosinen, Weißbrot, Teeblätter, Himbeer-, Blaubeer-, Brombeer- und Preiselbeerblätter und auch Algenmehl (Algitol[®]) angeboten.

Die folgenden Angaben sollen hauptsächlich als Vervollständigung meiner Arbeit und als eventuelle Möglichkeiten in Notsituationen verstanden werden. Jedenfalls stellen sie Maßnahmen dar, die in Einzelfällen auch zum Erfolg führten:

Mit reiner Kuhmilch ohne besondere Behandlung (meist frisch abgemolken) wurden 15 Tiere (1,2,3,4,10,11,12,16, 17,20,21,22,37,54,55) aufgezogen, wobei Nr.20 noch zusätzlich etwas Süßstoff in die Milch bekam.

Das Reh Nr.24 erhielt eine Mischung aus einem Liter Milch und sechs Eßlöffeln Milupa-Haferschleim sowie drei gestrichenen Eßlöffeln Laktose.

Nr.25,26,27,28 und 29 war eine Ration aus einem Drittel Milch und zwei Dritteln Haferschleim angeboten worden, die man nach drei Monaten in 1/2 Wasser und 1/2 Haferschleim änderte.

Den Nummern 44 und 45 verfütterte man die etwas seltsam anmutende Zusammenstellung von Gurkensalat (angemacht !), frischen Eiern, Milch und Buttermilch. Die Tiere gediehen dennoch prächtig.

Bei Nr.47 und 48 war lediglich Milupa[®] aus der Flasche verabreicht worden, was bei beiden Tieren zu starkem Durchfall führte. Dieser konnte mit Milchaustauschfutter (Biofix L[®] für Lämmer) mit Antibiotikazusatz wieder zum Stillstand gebracht werden.

Das Reh Nr. 49 nahm erst nach Erhalt von rohen Eiern, Lebertran und Traubenzucker die Tränke an. Danach erhielt es alle vier Stunden normale Kuhmilch.

Das Bockkitz Nr. 59 erhielt Kuhmilch und Milupa[®] im Verhältnis eins zu eins; das Geißkitz Nr. 58 Ziegenmilch und Milupa[®] eins zu eins, was beide recht gut vertrugen.

An fester Nahrung wurden sehr gerne kernige Haferflocken Mais, Gerste, Hafer, Gras, Wildpressfutter, Bananen und alte Semmeln angenommen (Nr. 16,17,54,55,59 und 61), und zwar meist schon nach einigen Wochen.

Aus diesen Angaben ist zu entnehmen, daß offensichtlich einem Reh-Verdauungstrakt doch einiges zugemutet werden kann, wenn es mit sorgfältiger Überwachung dargeboten wird. Ich möchte aber daraufhinweisen, daß mir Rehkitze sehr abhängig von der oder den Kontaktpersonen zu sein scheinen, und ich glaube, daß ein persönliches Bemühen um das Jung-

tier bei Einzelaufzuchten kaum zu umgehen ist, wenn das Tier im Zeitraum von drei Wochen nach der Geburt in menschliche Hände kommt.

Zur F u t t e r a u f n a h m e möchte ich folgenden Versuch anführen, der bei dem Reh Nr. 28 durchgeführt wurde. Das Bockkitz hatte bisher die Flasche nur von der Kontaktperson angenommen und auch nur dann, wenn diese ihre Werktagskleidung anhatte. Nun wollte man herausfinden, unter welchen Voraussetzungen das Kitz auch von einem anderen Menschen die Flasche annehmen würde.

A. Eine Versuchsperson zog die Werktagskleidung der Kontaktperson an, sprach dazu und bot die Flasche an: Das Reh verweigerte die Annahme der Flasche.

B. Die Versuchsperson mit derselben Werktagskleidung bot still die Flasche an und die Kontaktperson sprach aus einiger Entfernung auf das Tier ein. Vor Versuchsbeginn war die Flasche noch von der Kontaktperson abgetastet worden.

Daraufhin nahm das Kitz die Flasche an.

Dies deutet stark darauf hin, daß das Tier geruchlich, aber auch auf die Stimme der Kontaktperson so fixiert war, daß es von jemand anderem keine Flasche annehmen konnte. Übrigens zeigte das Tier mit etwa einem dreiviertel Jahr Aufsprungversuche gegenüber der Kontaktperson, sodaß in diesem Fall eine vollständige Prägung vorhanden zu sein schien.

Insgesamt war in sechs Fällen festzustellen, daß ein bis zwei Wochen nach Beginn der Aufzucht die Kitze ihre Tränke nur noch von der Kontaktperson annahmen, da bei diesen Tieren während dieser Zeit auch niemand anderes die Flasche angeboten hatte. Es ist anzunehmen, daß bei diesen Rehen (drei männliche und drei weibliche) eine geruchliche, vielleicht auch eine von der Sprache abhängige

Bindung zur Kontaktperson vorhanden war. Erstaunlich dabei ist, daß sich dieses Verhalten nur auf die Tränke bezog, da von anderen Personen in diesen Fällen festes Futter angenommen wurde. Bei manchen Kitzen, die erst mit einigen Tagen oder sogar erst mit ein bis zwei Wochen in menschliche Hand kamen, zeigte sich, daß sie die Tränke zwar nicht mehr aus der Flasche, aber aus einer Schüssel annahmen. In diesen Fällen ist zu vermuten, daß die Jungtiere bereits, zumindest was das Saugen betrifft, schon so an ihr Muttertier fixiert waren, daß sie von einer anderen Person keine Flasche mehr annehmen konnten. Die Flasche scheint nämlich für das Kitz sehr einprägsame Eigenschaften, wie zum Beispiel Geruch und Konsistenz des Saugstückes, zu haben. Im Gegensatz dazu wird die Schüssel nur vor das Kitz hingestellt. Das Tier braucht sie gar nicht zu berühren. Es muß also keinen direkten Kontakt zur fütternden Person aufnehmen.

4. Diskussion :

4.1. Ursachen für die Handaufzucht von Rehen :

Die Rehwildddichte in Bayern stieg in den letzten hundert Jahren sprunghaft an. Dies bestätigt eine Darstellung von DENK (1977), aus welcher zu erkennen ist, daß die Anzahl der Rehe pro hundert Hektar der Gesamtfläche Bayerns von ein bis zwei auf sechs bis sieben Stück anwuchs. Dadurch wird verständlich, daß gerade in den letzten Jahrzehnten so oft Rehkitze aufgefunden wurden. Die Vorstellung der Bevölkerung gegenüber Rehen ist nun oft auch etwas unrealistisch. So wird zum Beispiel das Reh als liebes kleines Bambi angesehen oder erwartet, daß an jedem Waldrand soundsoviele Rehe zu sehen sind. Das führt dann manchmal zu einer vorschnellen und oft unüberlegten Entscheidung ein Rehkitz aufzunehmen. Ein weiterer Grund für die häufige Aufnahme von Rehkitzen bei Privatleuten ist der, daß gerade diese Tiere auf Grund eines speziellen Verhaltensmechanismus, nämlich des Abliegens nach der Geburt besonders in ungemähten Wiesen, oft angemäht werden und dann ungern getötet werden. Da man nun glaubt, daß diese Tiere in freier Wildbahn nicht überleben können, versucht man sie in menschlicher Nähe aufzuziehen. Dabei wird nicht bedacht, daß ein Wildtier aus seiner natürlichen Umgebung, für die es anatomisch und physiologisch spezialisiert ist, herausgerissen wird und meist getrennt von Artgenossen in einer Umgebung, die oft nicht einmal den notwendigsten Erfordernissen dieser Tiere entspricht, gehalten wird. Vielen Menschen ist auch bekannt, daß einmal angefaßte Rehkitze von den Geißen nicht mehr angenommen werden. Oft bringen aber Kinder gefundene Kitze nach Hause, und die Eltern, die das wissen, trauen sich nicht mehr diese auszusetzen und versuchen sie selbst aufzuziehen. Bei den beschriebenen Fällen waren 20 Kitze angemäht worden. Drei davon waren tierärztlich versorgt worden. Alle diese Ver-

letzungen heilten sehr gut aus und es ist auch bekannt, wie erstaunlich gut Verletzungen, wie zum Beispiel Verlust eines Teiles einer Gliedmaße, in freier Natur verheilen. Das Reh Nr. 23 zum Beispiel hatte nur eine unverletzte Extremität und konnte schon nach kurzer Zeit so gut laufen, daß man kaum erkennen konnte, daß es so schwere Verstümmelungen hatte.

4. 2. Fütterung mit Flasche oder aus der Schüssel

Ein häufig beobachtetes Phänomen stellt die Tatsache dar, daß manche Tiere sich nur aus der Schüssel füttern lassen oder aber nur von bestimmten Personen mit der Flasche. Sicher kann angenommen werden, daß das Alter, mit welchem das Kitz in menschliche Pflege kam, eine sehr wichtige Rolle dabei spielt. Einmalige Lernvorgänge, wie zum Beispiel das Auffinden der Milchquelle, sollen nämlich bis spätestens einen Monat nach der Geburt abgeschlossen sein (KURT 1968 b). So schreibt Kurt von einem Bockkitz namens "Pipo", das erst spät in menschliche Pflege kam und nur noch Milch aus der Schüssel annahm. Daß damit aber eine Prägung noch nicht abgeschlossen war, zeigt, daß "Pipo" KURT noch als Folgekumpan akzeptierte.

Von einer anderen Schwierigkeit bei der Fütterung schreibt WENZL (1974). Sie ist der Meinung, das Rehkitze persönlich gefüttert werden wollen. Die Versuche Kitze an eine Napf-Tränke zu gewöhnen, schlugen fehl. Fast alle "Napfkinder" gingen ein. Das kann aber auch an der Fütterungstechnik gelegen haben, zum Beispiel weil die Milch zu schnell kalt wird oder weil häufig alles verschüttet wird. Jedenfalls scheint eine Tränkung, wie sie bei unseren Haustieren angewandt wird, wohl kaum auf Rehe anwendbar zu sein. Die Ernährung aus der Schüssel lief in mehreren Fällen meiner Arbeit ohne Schwierigkeiten ab. Sie wurde hier grundsätzlich als Einzelfütterung und unter Beaufsichtigung durchgeführt. So die Rehe mit den

Nummern 7,9,12,22,35 und 37. Die ersten vier davon waren zwar erst im Alter von einer Woche in menschliche Betreuung gekommen, die letzten beiden aber schon mit einem bzw. drei Tagen. Alle sechs Jungtiere überstanden diese Aufzucht einschließlich Nr. 35, die anfangs zwangs-ernährt werden mußte. Das weist also darauf hin, daß das Alter allein nicht der entscheidende Faktor für die frühe Entscheidung des Tieres in der Auswahl seiner Tränke-Gegenstände und -partner sein kann. Vielmehr sind zwei weitere wichtige Punkte anzuführen :

4.3. Sprache und Geruch der Kontaktperson

Der Versuch, der bei dem Reh Nr.28 durchgeführt wurde, zeigt deutlich, daß bei diesem Reh sowohl eine geruch-liche als auch eine akustische Fixierung an die Kon-taktperson erfolgt war. Diese bezog sich jedoch nicht auf den Eigengeruch der Kontaktperson selbst, sondern auf die Kleidung, die wohl stark nach Stall gerochen hat. So schreibt WALTHER (1966) von einem Versuch, ein weibliches Bläßbockkalb zu einer fremden Person hinzulocken, indem er aus nicht sichtbarer Position heraus rief. Da-raufhin kam "Mausi" bis etwa zwei Meter an die fremde Per-son heran. Dann zeigte sich jedoch eine Geruchsbarriere, wie WALTHER sie nennt. Das Kalb witterte den fremden Ge-ruch, blieb plötzlich stehen und war durch rufen nicht zum Weitergehen zu bewegen. Auch die Flasche nahm sie erst nach einer langsamen Gewöhnung von einer fremden Person an, nachdem sie mit einem Hemd von WALTHER um-wickelt worden war. Das bedeutet, daß eine vorsichtige Gewöhnung an weitere Personen möglich ist. Das Hemd wur-de nämlich bei den weiteren Tränkungen immer mehr zu-rückgeschoben, bis man es zuletzt, als sich das Kalb an den Geruch der neuen Kontaktperson gewöhnt hatte, ganz weglassen konnte. Aus diesem und auch aus fünf der von

mir geschilderten Fälle geht hervor, daß Rehe offensichtlich ihre Besitzer schon von weitem an der Stimme erkennen, ohne daß sie jene sehen können. Manchmal ist dann eine gewisse Erregung zu bemerken, wenn die Tiere nicht zu den Kontaktpersonen hinlaufen können. Das war besonders bei Reh Nr. 49 zu beobachten.

4.4. Dauer und Intensität der Prägung gegenüber dem Menschen

Prägungserscheinungen auf artfremde Individuen, vor allem auf Menschen, konnten bei Rehen unter folgenden Voraussetzungen beobachtet werden :

- Zeitpunkt der Isolierung von Artgenossen

Er sollte innerhalb der ersten drei Lebenswochen liegen. Eine Ausnahme ist das Reh Nr. 44, das erst nach der Geschlechtsreife und zwar dadurch, daß sie so schwach war, daß man sie ohne Mühe einfangen konnte, in menschliche Hand kam. Ob das Tier tatsächlich durch die intensive Pflege, die man ihm angedeihen ließ, so beeinflußt werden konnte, daß Prägungserscheinungen bei ihm sehr deutlich zu erkennen waren, oder ob eventuell das Tier vorher schon von anderen Menschen aufgezogen worden war und dadurch auf Menschen geprägt war, kann nicht beurteilt werden. Aus der Literatur sind keine vergleichbaren Fälle bekannt.

- Dauer der Isolierung von Artgenossen

Sie muß sich über einen längeren Zeitraum erstrecken. Wie lange dieser Zeitraum sein muß, konnte nicht exakt ermittelt werden. Es ist anzunehmen, daß eine weitgehende Isolierung genügt; so z.B. wenn Rehe zwar täglich Artgenossen sehen und auch kurzzeitig mit ihnen in Verbindung kommen, aber mit Menschen sehr intensiven Kontakt haben. Dies konnte zum Beispiel bei Reh Nr. 13 beobachtet werden, das jeden Tag zum Saugen kurzzeitig zu seiner Mutter gelassen wurde, aber trotzdem Prägungserscheinungen gegenüber Men-

schen aufwies.

- Intensität des Kontaktes

Während der Zeit der Prägung muß ein intensiver Kontakt zu demjenigen vorhanden sein, auf dessen Spezies das Reh geprägt werden soll. Das war bei allen Rehen, die Prägungserscheinungen aufwiesen, der Fall. Ist jedoch dieser Kontakt nur auf einzelne Bereiche beschränkt und dauert nur sehr kurz, so bleibt die Beziehung nur auf diesen Verhaltenskomplexen bestehen, zum Beispiel Nachfolgen, Hilfeleistung oder Mutter-Kind-Kontakt (KURT 1968 b).

WALTHER spricht von dem "gemeinsamen Schicksal", das die Prägung sehr stark unterstützt. (1966) Er bezieht das auf Verhaltensweisen, wie zum Beispiel gemeinsames Ruhen oder auf eine andere Art sehr intensiven Kontakt zueinander zu haben.

Grundsätzlich ist noch anzumerken, daß es auffiel, daß Rehböcke sich offensichtlich besser an den Menschen adaptieren können, als weibliche Rehe. Die Rehe Nr. 8 und 47 - zwei Bockkitze - waren von Anfang an mit gleichaltrigen Artgenossen zusammen gehalten worden, hatten aber zu ihren Besitzern sehr engen Kontakt und wurden zu diesen auch sehr zutraulich. Die beiden Geißkitze, die mit den beiden zusammen gehalten wurden, zeigten sich zu Menschen relativ scheu, obwohl sie grundsätzlich von den Kontaktpersonen genauso behandelt wurden, wie die männlichen Kitze.

4.5. Aggressionen von Rehen

Hierzu greife ich die Tatsache wieder auf, daß alle männlichen Rehe, die Prägungserscheinungen aufwiesen, später, das heißt meistens ab einem Jahr, Aggressionen gegenüber Menschen zeigten. Aber auch im Gehege waren sie zu Artgenossen oft sehr aggressiv und töteten sogar manche von ihnen, und zwar vor allem Geißen und Kitze.

ESPMARK (1969) gibt dazu an, daß Geiß und Kitze im Sommer sich in relativ kleinen und genau definierten Territorien aufhalten, welches die Geiß verteidigt. Dadurch scheint in manchen Fällen bei Gehegehaltung ein Zusammenstoß zwischen Bock und Geiß beinahe unvermeidbar. ESPMARK weist darauf hin, daß die Vehemenz der Verteidigung gegen Spätsommer hin abnimmt, sodaß anzuraten ist, aggressive Böcke im Sommer getrennt von Geißen mit Kitzen zu halten.

WALTHER (1966) ist der Ansicht, daß alleingelassene Paarhuferböcke einen Ersatz für ihren Aggressionstrieb suchen. So greifen sie Menschen an, besonders, wenn sie auf diese geprägt sind. Manchmal werden sie dann sehr gefährlich und sind dann als "Verbrecher" verschrien. Von Bock Nr. 59 berichtete man mir, daß er auch auf tote Gegenstände wie zum Beispiel auf Zäune und Bäume losging. In dieser "blinden Wut" beachten solche Böcke auch keine Personen mehr, zu denen sie als Kitz sehr großes Zutrauen besaßen. So kam es zum Beispiel in mehreren meiner Fälle vor, daß frühere Kontaktpersonen ein bestimmtes Reh als sehr zutraulich in Erinnerung hatten. Sie kamen zum neuen Besitzer und wollten nicht glauben, daß dieses Tier sie angreifen würde. Sie wurden so verletzt, daß man sie ins Krankenhaus einliefern mußte. Offensichtlich werden gerade Menschen, zu welchen die Böcke ein besonders gutes Verhältnis hatten, als Artgenossen und somit als Rivalen angesehen und dann besonders stark bekämpft.

Auch bei weiblichen Rehen konnte in wenigen Fällen eine Aggression gegenüber Menschen beobachtet werden. In beiden Fällen (Nr. 52 und 60) wurden ganz bestimmte bekannte Personen angegriffen und die Besitzer vermuteten, daß es sich um Eifersucht handele. Bei beiden Rehen konnte ein sehr enges Verhältnis zu ihren Kontaktpersonen festgestellt werden. Es ist anzunehmen, daß hier eine Verteidigung eines bestimmten Territoriums stattfand. Erstaunlich dabei ist, daß nur bestimmte bekannte Personen angegriffen wurden.

4.6. Aufnahmebereitschaft von Geißen gegenüber Kitzen

Aus seinen Umtauschversuchen schließt BUBENIK (1965), daß die Geiß ihre Kitze nicht auf Grund eines Individualgeruches, sondern infolge eines allgemein gültigen Kitzgeruches kennt. Ein Individualgeruch scheint schon deswegen bei Rehkitzen nicht zu existieren, da VON SCHUMACHER (1939) SCHAFFER (1940) und KURT et al. (unveröff.)(zit. in KURT 1968 b) nachwiesen, daß das Rehkitz bis drei Wochen keine funktionsfähigen Talg- und apokrinen Schlauchdrüsen besitzt. Es hat den Anschein, daß das Kitz nach seiner Mutter riechen muß, daß es von ihr angenommen werden kann. Denn kurz nach der Geburt ist beim Kitz ein Geruch nach Alantois- und Chorion-Flüssigkeit vorhanden. Da die Geiß zu dieser Zeit das Kitz vollständig ableckt, prägt sie sich diesen Geruch besonders stark ein. Später riecht das Kitz nach Speichel und Milch seiner Mutter, also auch nach bestimmten Sekreten dieser Geiß.

So konnten in einigen Fällen Geißen dadurch Kitze untergeschoben werden, daß sie mit der Milch des Muttertieres überschüttet wurden (Nr.44). BUBENIK (1965) gibt dazu einen Parallellfall an. Er versuchte Rehkitze, die mit Muffellämmern zusammen Ziegenmilch erhalten hatten, wieder von einer Geiß säugen zu lassen. Dies gelang erst, als die Kitze in der Analgegend mit Rehmilch einer bestimmten Geiß eingerieben worden waren. Es ist deshalb anzunehmen, daß die Stelle, an der die Kitze mit Rehmilch eingerieben wurden, gar nicht so wichtig ist. Bedeutend erscheint vor allem die Tatsache, daß es ein Sekret des Muttertieres ist, mit welchem das Kitz eingerieben wurde.

4.7. Verhalten handaufgezogener Rehkitze gegenüber Artgenossen.

Viele der handaufgezogenen Kitze in meinen Ausführungen nahmen, wenn sie wieder zusammen mit Artgenossen gehalten wurden, mit diesen Kontakt auf, sogar sexuellen.

So konnte in einigen Fällen beobachtet werden, daß weibliche Rehe, die Prägungserscheinungen gegenüber ihren Kontaktpersonen zeigten, entliefen und von wildlebenden Böcken gedeckt wurden. In einigen Fällen kamen diese Rehe wieder zu ihren Besitzern zurück und setzten dann die Kitze im Gehege. Bei diesen Tieren scheint die Prägung auf verschiedene Verhaltenskomplexe begrenzt zu sein.

WALTHER (1966) berichtet, daß der Dorkasgazellenbock "Sputnik", der ihn als weibliche Artgenossin betrachtete (siehe Literaturteil), in der Brunftzeit auch eine fremde Geiß deckte. Auch bei diesem Tier war also keine so vollständige Prägung eingetreten, daß er sich nicht doch noch für Artgenossen interessierte.

4.8. Verhalten von Kitzen, die von handaufgezogenen Rehen gesetzt und aufgezogen wurden.

In allen mir bekannten Fällen wurden Rehkitze, die von ihrem Muttertier gesäugt und aufgezogen wurden, scheu wie Wildtiere. Dabei war kein Unterschied zu bemerken, ob die Geiß gegenüber Menschen Prägungserscheinungen aufwies oder nicht. Entscheidend dabei scheint zu sein, wie eng der Kontakt zum Muttertier und zum Menschen ist. Wenn die Kitze von der Mutter aufgezogen werden und nur gelegentlich Kontakt mit Personen besteht, ist eine Fremdprägung auf Menschen nicht zu erwarten. Ist dieser Kontakt dagegen sehr intensiv oder wird das Kitz sogar zeitweilig von der Geiß entfernt, dann kann eine Doppelprägung die Folge sein. GILBERT (1968) konnte bei Damhirschkalbern feststellen, daß isoliert aufgezogene Jungtiere von der Herde nicht aufgenommen wurden. Die isolierte Aufzucht beeinträchtigt das Sozialleben, indem es die Bindung an Artgenossen verhindert.

Erscheinungen der Prägung auf den Menschen sind für Mensch und Tier in diesem Zusammenhang durchaus unerwünscht :

Personen sind durch aggressive Böcke gefährdet; Rehe, die ohne Scheu frei herumlaufen, werden als krank (Tollwut !) angesehen und abgeschossen. Sehr häufig halten Rehbesitzer in ihren Gehegen mehrere Tiere und hoffen, daß diese sich fortpflanzen. Das geschieht komplikationsloser, wenn keine Prägung auf Personen vorliegt. Eine Fremdprägung kann vermieden werden, wenn Rehe während der Aufzucht möglichst geringen Kontakt zu Personen haben und wenn möglich, sehr bald Artgenossen zugesellt werden.

5. Zusammenfassung

Untersucht wurde das Verhalten von 61 Rehen (*Capreolus capreolus*), die als Jungtiere in menschliche Obhut kamen und von diesen aufgezogen wurden. Die Grundlagen der Ergebnisse bildeten Befragungen der Tierbesitzer. Das Verhalten vieler Rehe wich in typischer Weise von dem wildlebender Artgenossen ab.

- a. Rehe, die in der ersten bis dritten Lebenswoche in menschliche Obhut kamen und dort mindestens einige Wochen verblieben, wurden gegenüber Personen sehr zahm. Dies galt auch dann, wenn die Kitze während der Aufzucht Kontakt zu Artgenossen hatten. Insgesamt waren von 61 Rehen 43 zutraulich zu Menschen und zeigten Prägungserscheinungen diesen gegenüber. Als Prägungserscheinungen gegenüber Menschen wurden Zutraulichkeit, Nachfolgen, Kontaktsuche, Spielverhalten, Aufsprungversuche und Aggressionen betrachtet.
- b. Rehböcke, die Prägungserscheinungen gegenüber Menschen zeigten, deckten trotzdem manchmal weibliche Rehe.
- c. Die Prägungserscheinungen der weiblichen und männlichen Rehe unterschieden sich vor allem dadurch, daß bei fremdgeprägten Böcken grundsätzlich und bei fremdgeprägten Geißen sehr selten Aggressionen gegenüber Menschen auftraten.
- d. Rehe entwickeln oft zu bestimmten Personen besondere Zuneigung. Meistens bezieht sich diese auf diejenige Person, die sich hauptsächlich mit den Tieren beschäftigte. Jedoch wurden auch dann bestimmte Personen bevorzugt, wenn mehrere Menschen an der Aufzucht beteiligt waren. Ob das Geschlecht der Kontaktperson auf das Verhalten der Rehe einen Einfluß hatte, ließ sich nicht ermitteln.

- e. Kitze, die von handaufgezogenen Rehen gesetzt und aufgezogen wurden, blieben scheu wie Wildtiere.
- f. In einigen Fällen zeigten Rehe, die Prägungserscheinungen gegenüber Menschen aufwiesen, auch Prägungserscheinungen gegenüber Tieren anderer Spezies (vor allem gegenüber Hunden).
- g. 24 der 61 Rehe starben eines unnatürlichen Todes, was darauf hinweist, daß die Rehhaltung von vielen Rehbesitzern falsch eingeschätzt worden war. Oft entsprachen die Haltungsbedingungen nicht den Erfordernissen.
- h. Die unterschiedlichen Fütterungsarten wurden beschrieben. Dabei muß aber darauf hingewiesen werden, daß einige der verabreichten Futtermittel nicht in jedem Fall zum Erfolg führen müssen.
- i. Es ist anzuraten Kitze, die man aufziehen möchte, von einer Geiß säugen zu lassen, oder sie zumindest in einem Verband von Artgenossen zu halten. Der Kontakt zu Menschen sollte dabei auf das Notwendigste beschränkt bleiben, um Fremdprägung, die oft Schwierigkeiten verursacht, zu vermeiden. Oft scheint es jedoch sinnvoller, das Kitz rasch zu töten, anstatt noch lange an ihm herumzuexperimentieren.

6. Summary

The behaviour of 61 roe-deer (*Capreolus capreolus*) was exploratet, which came as young ones into human care, where they were reared. In order to get the bases of the results I asked to the owners different questions. The behaviour of many roe-deer waried in typical ways from that of savage breed.

- a. Roe-deer which came in human care between the first and the third week of their life and have remained there at least for a few weeks, became very tame to people. This was even the case, if the fawns had contact to other roe-deer during their breeding. Altogether 41 from 61 roe-deer were tame to human beings and showed signs of imprinting to them. The signs of imprinting on human beings turned out as tameness, behaviour of following, search of contact, playing, mounting attempts and aggressions.
- b. Roe-bucks, who showed signs of imprinting on human beings, sometimes covered roes nevertheless.
- c. The signs of imprinting of female and male roe-deer differed mainly in the appearance of aggressions against human beings, which could principally be observed with cross-imprinted roe-bucks but seldom with cross-imprinted roes.
- d. Roe-deer often develops special affection for certain people. Usually this feeling relates to that person, who had mainly taken care for the animals. Even if several persons had a share in breeding, certain persons were preferred yet. There was no possibility of finding aut, if the sex of the contact-person had gained any influence on the behaviour of the roe-deer.

- e. Fawns, which had been brought forth and reared by hand-bred roes, remained as shy as wild animals.
- f. In some cases roe-deer, which had signs of imprinting towards human beings, also showed signs of imprinting to animals of other species (especially to dogs).
- g. 24 from 61 roe-deer died of an unnatural death. This fact shows that the keeping of roe-deer was unjudged by many owners of roe-deer. Often the conditions of animal-keeping did not come up to the demands.
- h. The different kinds of feeding have been described. Besides, I have to point out, that some of the feed-stuffs offered, must not succeed in any case.
- i. I recommend fawns, which people like to bring up, are to be nursed by a roe, or at least are to be kept in a group with members of their species. The contact to human beings should be restricted to the most necessary in order to avoid cross-imprinting. It often seems better however, to kill a fawn quickly, instead of experimenting for a long time.

L I T E R A T U R - Verzeichnis

B A T E S O N, P.P.G. (1964)

Changes in chick's responses to novel moving objects
over the sensitive period for imprinting
Anim. Behav. 12 479 - 478

B A Y E R N A. und J. von Bayern (1977)

Über Rehe in einem steirischen Gebirgsrevier
Verlag: Joh. Bauer , Hamburg

B E A U C H A M P , G.K. und E.H. Hess (1971)

The effect of cross-species rearing on the social and
sexual preferences of guinea pigs
Z. Tierpsychol. 28 169 - 76

B E R G E R , A. (1910)

In Afrikas Wildkammern.
Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg

B R A E S T R U P , F.W. (1956)

Observations on the ethologie of the roe deer
(Capreolus capreolus)
Proc. XIV Int.Congr.Zool. p.271
- Copenhagen 1953 -

B U B E N I K , A.B. (1965)

Beitrag zur Geburtskunde und zu den Mutter-Kind-
Beziehungen des Reh- (Capreolus capreolus L.) und
Rotwildes (Cervus elaphus L.)
Z. Säugetierkunde 30 , 65-128.

B U B E N I K , A.B. (1971)

Rehwildgehege und Rehwildbiologie
F.C.Mayer-Verlag, München

C A R R , H.A. (Ed.) (1919)

Orthogenetic evolution of pigeons
Vol III
Carnegie Institution, Washington

C R A I G , W. (1914)

Male doves reared in isolation

Anim. Behav. 4 , 121-133

D E N K , H. (1977)

"Das Rehwild in Bayern"

Z. B.J.V.-Mitteilungen, 7 , 128-130

D R E S C H E R - K A D E N , U., Schulz, D. (1971)

Die Postnatalentwicklung von Rot- und Rehwild bei
mutterloser, "künstlicher" Aufzucht

Union internat. des Biologistes du Gibier

Actes du X^e Congrès, Paris 3-7 mai 1971 667 - 681

D R E S C H E R - K A D E N , U., Schulz, V. Gropp, J. (1972)

Die mutterlose Aufzucht von Rehkitzen mit verschie-
denen Milchaustauschfüttertypen

Tierärztl. Umsch. 8 396 - 411

D R E S C H E R - K A D E N , U., Schulz, V. Gropp, J (1974)

Die mutterlose Aufzucht von Rehkitzen mit verschie-
denen Milchaustauschfüttertypen

Tierärztl. Umsch. 29 224 - 231

E S P M A R K , Y. (1969)

Mother- Young Relations and Development of Behaviour
in Roe Deer (Capreolus-capreolus L.)

Viltrevy swedish wildlife 6 461 - 540

F A B R I C I U S , E. (1951)

Zur Ethologie junger Anatiden.

Acta Zool. Fenn. 68, 1-175

F A B R I C I U S , E. (1964)

Critical periods in the development of the following
response in young nidifugous birds

Z. Tierpsychol. 21, 326-337

G A I L L A R D , Y. und Sambraus H.H. (1977)

Prägung einer Rotstirngazelle (Gazella rufifrons)
auf Menschen.

Dtsch. tierärztl. Wschr. 84 , 26-29

- G A R R E T S O N , M. S. (1938)
The american Bison.
New York zool. society, New York
- G A S T O N , M. G., Stout, R., Tom, R., (1969)
Imprinting in guinea pigs.
Psychol. Sci. 16 53 - 54
- G I L B E R T , B. K. (1968)
Developm. of Soc. Behav. in the Fallow Deer (Dama dama)
Z. Tierpsychol. 25 867 - 876
- G R Z I M E K , B. (1949)
Ein Fohlen, das kein Pferd kannte.
Z. Tierpsychol. 6 391 - 405
- H E C K , H. (1930 b)
Der Tierpark im Dezember.
Das Tier und wir. Tierparkzeitung. 10 1 - 9
- H E C K , L. (1930 a)
Aus der Wildnis in den Zoo.
Ullstein Verlag Berlin
- H E D I G E R , H. (1939)
Tierpsychologie und Haustierforschung.
Z. Tierpsychol. 2 29 - 46
- H E D I G E R , H. (1942)
Wildtiere in Gefangenschaft. S. 175
Verlag Benno Schwabe & Co. Basel
- H E D I G E R , H. (1961)
Tierpsychologie in Zoo und Zirkus. S. 32
Verlag Friedrich Reinhardt A.G. Basel
- H E I N R O T H , O. (1910)
Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie
und Psychologie der Anatiden.
Verh. 5. Int. Ornith. Kongr. Berlin 1910, 589 - 702
- H E I N R O T H , O. (1941)
Aufopferung und Eigennutz im Tierreich.
Kosmos, 4. Buchbeilage zu Heft 12

H E N N I N G , R. (1957)

Übersprungsbewegungen bei unserem Haarwild
Z. Jagdwiss. 3 , 28-32

H E N N I N G , R. (1962)

Über das Revierverhalten der Rehböcke
Z. Jagdwiss. 8 , 61-81

H E N N I N G , R. (1962)

Über einige Verhaltensweisen des Rehwildes in
freier Wildbahn.
Z. Tierpsychol. 19 , 223-229

H E R S H E R , L., Richmond, J.B. und Moore, A.U. (1963)

Modification of the critical period for the develop-
ment of maternal behaviour in sheep and goats
Behaviour 20 , 311-319

H E S S , E.H. (1959a)

The relationship between imprinting and motivation
in: Jones, M.R. (Ed) Nebraska Symposium on Motivation.
University of Nebraska Press, Lincoln, Neb. USA

H E S S , E.H. (1959b)

Two conditions limiting critical age for imprinting
J. comp. physiol. Psychol. 52 515 - 518

H E S S , E.H. (1959c)

Imprinting
Science 130 , 133-141

H E S S , E.H. (1962)

Imprinting and critical period
concept in: E.L. Bliss
Roots of Behaviour.

H E S S , E.H. (1964)

Imprinting in birds
Science 146 , 1128-1139

H O L T E R B A C H , H. (1905)

Koitus zwischen Stier und Stute.
Berl. Tierärztl. Wschr. 12 , 217

- I M M E L M A N N , K. (1966)
Zur Irreversibilität der Prägung
Naturwiss. 53 , 209-210
- I M M E L M A N N , K. (1970)
Lernen durch Prägung
Naturwiss. d. Medizin 7 , 15-29
- I M M E L M A N N , K. (1971)
Ontogenetische Entwicklung sozialer Beziehungen
bei Mensch und Tier.
Naturwiss. Rundschau 24 , 325-334
- J U N A C K , M. (1931)
Zu den sexuellen Perversionen bei Säugetieren
und Vögeln.
Berl. tierärztl. Wschr. 47 , 561-562
- K U R T , F. (1966)
Feldbeobachtungen und Versuche über das Revierverhalten
der Rehböcke.
Rev.Suisse Zool. 73 , 408-421
- K U R T , F. (1968a)
Das Sozialverhalten des Rehes (*Capreolus capreolus* L.)
Eine Feldstudie.
Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
- K U R T , F. (1968b)
Zusammenhänge zwischen Verhalten und Fortpflanzungs-
leistung beim Reh.
Z. Jagdwiss. 14 , 97-106
- K U R T , F. (1974)
Rehwild
München BLV - Verlagsgesellschaft
- L E D E R E R , G. (1960)
Ein Beitrag zur Ernährung, Haltung und Zucht pflanzen-
fressender Wildtiere in Gefangenschaft.
Zool. Garten (NF) 25 , 215-234

L O R E N Z , K. (1935)

Der Kumpan in der Umwelt des Vogels in:
Über tierisches und menschliches Verhalten
R.Piper & Co.Verlag, München (1935)

L O R E N Z , K. (1961)

Phylogenetische Anpassung und adaptive Motivation
des Verhaltens
Z. Tierpsychol. 18 , 139-187

M A S E L , I.M. (1973)

Die mutterlose Aufzucht von Rehkitzen (C.c.L.)
und ihre Problematik
Zulassungsarbeit am Zool. Inst.d.Universität München

M E Y E R , P. (1972)

Damhirsch (Dama dama L.) auf Rinderherde
geprägt.
Dtsch. tierärztl. Wschr. 79 , 606

M Ü L L E R , G. (1974)

Untersuchung zur Fremdprägung von Kaninchen auf
Meerschweinchen.
Med. Vet.-Diss. Universität München

M Ü L L E R - S C H W A R Z E , D. u. Müller-Schwarze, Ch.
(1971)

Olfactory imprinting in a precocial mammal.
Nature 229 , 55-56

N W A O K O L O , G. (1976)

Fremdprägung von Schafen und Ziegen
Med. vet. Diss., München

P I N T E R , H. (1962)

Artificial Rearing of Roe Deer (Capreolus-capreolus L.)
and Observations on their Behaviour.
Internat. Zoo-Yearbook 4 , 297-300

R Ä B E R , H. (1948)

Analyse des Balzverhaltens eines domestizierten
Truthahnes
Behaviour 1 , 237-266

- R U S T E R H O L Z , M. und Turner, D.C. (1978)
Versuche über die Nährstoffweisheit beim Reh
(*Capreolus-capreolus* L.)
Rev. Suisse Zool. 601 k , 718-730
- S A L Z E N , E.A. (1962)
Imprinting and fear
Symp. Zool. Soc. 8 , 199-217
- S A L Z E N , E.A. (1967)
Imprinting in birds and primates.
Behaviour 28 , 232-254
- S A L Z E N , E.A. (1968)
Reversibility of Imprinting
J. comp. physiol. Psychol. 66 , 269-275
- S A M B R A U S , H.H. (1973)
Das Sexualverhalten der domestizierten einheimischen
Wiederkäuer.
Fortschritte der Verhaltensforschung
Beiheft 12 zur Z. Tierpsychol.
- S A M B R A U S , H.H. (1974a)
Fremdprägung von Haustieren
tierärztl. Praxis 2 , 159-164
- S A M B R A U S , H.H. (1974b)
AAM - EAM
Dtsch. tierärztl. Wschr. 15 , 335-356
- S A M B R A U S , H.H. (1975) und Klee, Gisela
Die sensible Periode für die sexuelle Prägung
bei Kaninchen.
Z. Tierzüchtg. Züchtungsbiol. 92 , 145-152
- S A M B R A U S , H.H. (1975) und Sambras, D.
Prägung von Nutztieren auf Menschen
Z. Tierpsychol. 38 , 1-17
- S A M B R A U S , H.H. (1975)
Ethologie der landwirtschaftlichen Nutztiere
Schweiz. Arch. Tierheilk. 117 , 193-218

S C H E I N , W.M. (1963)

On the irreversibility of imprinting
Z. Tierpsychol. 20 , 462-467

S C H U T Z , F. (1963)

Objektfixierung geschlechtlicher Reaktionen
bei Anatiden und Hühnern.
Naturwiss. 50 , 624-625

S C H U T Z , F. (1964)

Vom angeborenen und geprägten Verhalten
Beiheft zum gleichnam. Film
Heering-Verlag Seebruck/Ch.

S C H U T Z , F. (1965)

Sexuelle Prägung bei Anatiden
Z. Tierpsychol. 22 , 50-103

S C H U T Z , F. (1966)

Homosexualität bei Tieren
Studium Generale 5 , 273-285

S C H U T Z , F. (1971)

Prägung des Sexualverhaltens von Enten und
Gänsen durch Sozialeindrücke während der Jugendphase
J. Neuro-Visceral Rel. 10 , 339-357

S C O T T , J.P. (1962)

Critical periods in behaviour development.
Science 138 , 949-958

S L U C K I N , W. (1964)

Imprinting and early Learning
Methuen & Co. Ltd.; London

S L U C K I N , W. (1968)

Imprinting in guinea pigs
Nature 220 , 1148

S T E I N B A C H E R , G. (1938)

Zum Problem der Haustierwerdung
Z. Tierpsychol. 2 , 302-313

T O E P F F E R , I. (1971)

Künstliche Aufzucht von Rehkitzen (C.c.L.)

Zool. Garten 41 , 26-44

T R Ö G E R , C.P. (1969)

Über ein heterogenes Mutter-Kind-Verhältnis
zwischen Hündin und Rehkitz

Die Blauen Hefte 40 1 - 4

W A L T H E R , F. (1966)

Mit Horn und Huf

Verlag Paul Parey ; Berlin & Hamburg

W E N Z L , H. (1974)

Verhaltensbeobachtungen an Rehkitzen (C.c.L.)

bei einer künstlichen Aufzucht

Wiss. Prüfung für das Lehramt an den Gymnasien

W I E N S , H. (1959)

Über Verhaltensweisen bei domestiziertem Rottier

Z. Jagdwiss. 5 , 41-51

Z S C H E T S C H E , A. (1959)

Über die Lebensansprüche des Rehwildes

Der Anblick 14 , 177-179

8. Lebenslauf

Am 31. Dezember 1952 wurde ich als fünftes Kind des Ingenieurs Alfred Schmidt-Pauly und seiner Frau Martha geb. Pauly in München geboren.

Die Volksschule in Pullach/Isartal besuchte ich vier Jahre lang und wechselte dann über auf das neusprachliche Gymnasium mit humanistischem Zweig in Icking, an dem ich am 23. Juni 1972 die Reifeprüfung ablegte.

Mit dem Studium der Tiermedizin begann ich im Wintersemester 1972/73 an der F.U. Berlin und setzte es im Sommersemester 1973 in München fort, wo ich im Juli 1978 das Staatsexamen bestand. Die Approbation als Tierarzt erhielt ich am 17. Oktober 1978.

Danksagung

Für die Überlassung des Themas und die Betreuung der Arbeit danke ich Herrn Prof. Dr. Dr. H. H. Sambraus recht herzlich.

Bei Herrn Dr. Barth bedanke ich mich für die freundliche Mitteilung seiner Erfahrungen bei der Handaufzucht von Rehwild.

Meinem Vater, Herrn Dr. Wilhelm und Fräulein Wilhelm danke ich besonders für die tatkräftige Unterstützung bei meiner Arbeit.

